شارلس

داروين

التعبير عن الانفعالات فى الإنسان و الحيوانات

ترجمة وتقديم : مجدى محمود المليجى

977

المشروع القومى للترجمة

التعبير عن الانفعالات في الإنسان والحيوانات

تأليف : تشارلس داروين

ترجمة وتقديم : مجدى محمود المليجى



٢٠٠٥



المشروع القومى للترجمة

إشراف : جابر عصفور

- العدد : ٩٧٧
- التعبير عن الانفعالات فى الإنسان والحيوانات
- تشارلس داروين
- مجدى محمود المليجى
- الطبعة الأولى ٢٠٠٥

هذه ترجمة كاملة لكتاب :

THE EXPRESSION OF THE EMOTIONS IN MAN AND ANIMALS

By : Charles Darwin

شارع الجبلاية بالأوبرا – الجزيرة – القاهرة ت ٧٣٥٢٣٩٦ فاكس ٧٣٥٨٠٨٤

El-Gabalaya St., Opera House, El-Gezira, Cairo

Tel. : 7352396 **Fax :** 7358084 **E-Mail :** asfour @ onebox. com

تهدف إصدارات المشروع القومى للترجمة إلى تقديم مختلف الاتجاهات والمذاهب الفكرية للقارئ العربى وتعريفه بها ، والأفكار التى تتضمنها هى اجتهادات أصحابها فى ثقافاتهم ، ولا تعبر بالضرورة عن رأى المجلس الأعلى للثقافة .

"أنا لا أتمتع بسرعة كبيرة للتفهم أو للبديهة... وقدرتي على متابعة سياق طويل وتام التجريد من الأفكار محدودة جداً... ولكنني أتفوق على النسق الشائع من الإناس، في مقدرتي على ملاحظة الأشياء التي تغيب بسهولة عن الانتباه، وعلى مراقبة تلك الأشياء بدقة".

تشارلس داروين

إلى الرجل الذى لم يترك لى مالاً..
ولكنه أورثنى كل ما له قيمة فى الوجود..
إلى أمير البحر: محمود المليجى.. أبى..

مجدى

المحتـــويات

الباب السابع

انخفاض المعنويات، القلق، الأسى، الاكتئاب، القنوط

الباب الثامن

الابتهاج، المعنويات المرتفعة، الحب، المشاعر الرقيقة، التفانى

الباب التاسع

تقليب الفكر - التأمل - انحراف المزاج - الكدر - عقد العزم

الباب العاشر

الكراهية والغضب

الباب الحادى عشر

الازدراء - الاحتقار - الاشمئزاز - الإذناب - التكبر، إلى آخره - انعدام الحيلة - الصبر - التوكيد والنفى

الباب الثانى عشر

المباغتة - الدهشة - الخوف - الرعب

الباب الثالث عشر

الانتباه للذات - الخزى - الخجل - الحياء : التورد

الباب الرابع عشر

تعليقات ختامية ومجمل

قائمة بالرسومات التوضيحية

قائمة بلوحات الصور الضوئية

ملحوظة :

ظهر فى الإصدار الأول الإشارة التالية تحت قائمة اللوحات الموجودة به – ومؤداها: "العديد من الرسومات الموجودة فى تلك اللوحات المطبوعة شمسيًا قد تم تحضيرها من صور ضوئية، بدلاً من طبعها عن السلبيات الأصلية، وهى نتيجة لذلك غير واضحة بعض الشىء. وبالرغم من ذلك فإنها نسخ أمينة، وأعلى قيمة بكثير فى نظرى من أى رسومات، مهما كان قد تم تنفيذها بدقة".

تقديم

هذه ترجمة دقيقة وأمينة، كما اعتدت، لثالث الكتب العظيمة، التى قام "تشارلس داروين" بتحريرها. وقد سبق لى ترجمة كتابه الأول بعنوان "أصل الأنواع" **The Origin of Species** ، وتليته بالكتاب الثانى، أو على الأصح الجزء الثانى من كتابه الأول، وكان عنوانه "نشأة الإنسان" **The Descent of Man** ، وهذا هو الكتاب الثالث المهم فى نظرى، فى سلسلة الكتب الكثيرة الخاصة بداروين، حيث إنه يقوم كعادته بتقديم شيئًا جديداً على المفاهيم العلمية التى كانت مستقرة فى عصره، ومع ذلك فإن هذا الشىء سوف يستمر فى البقاء والأهمية حتى بعد عصرنا العلمى المتقدم الحالى، علاوة على ما تميز به بشكل جانبى، ألا وهو أنه كان الرائد فى استخدام الصور الضوئية التوضيحية فى الكتب العلمية.

وقد تم نشر الإصدار الأول لهذا الكتاب فى الأصل فى عام ١٨٧٢ ، أما الإصدار الثانى من كتاب "التعبير" (وقد كان داروين يقوم باستخدام هذه الكلمة المفردة للإشارة إلى هذا الكتاب)، فقد تم إصدارها بواسطة ابنه "فرانسيس" **Francis** . وقد تضمنت المراجعات والجديد من المادة، التى كان "تشارلس داروين" يتوق لرؤيتها فى الإصدار الثانى، ولكن الناشر الخاص به - وهو "چون موراى" **John Murray** - أصر على عدم طبع الإصدار الثانى، إلى حين الانتهاء من بيع جميع النسخ الخاصة بالإصدار الأول. فبعد أن تحقق بشكل مذهل البيع المبدئى لتسعة آلاف نسخة فى الأربعة أشهر الأولى، فقد تباطأ البيع، ويظهر من المراسلات، أن لا "داروين" ولا ناشره كانوا قادرين على فهم السبب وراء ذلك. ولكن يبدو أن كل شخص موجود فى إنجلترا كان يرغب فى نسخة، فإنه ابتاعها فى غضون تلك الأشهر الأولى، وذلك لأنه كان كتاباً عنى بالدعاية له، وحول موضوع محبب لدى الناس، ومكتوب بواسطة كاتب مشهور، وقد ظهر بعد عام واحد فقط من صدور "نشأة الإنسان".

وقد ظهر الإصدار الثانى فى عام ١٨٨٩، بعد سبعة أعوام من وفاة "تشارلس داروين". وقد كان هناك العديد من الطبعات التالية لكتاب "التعبير"، باللغة الإنجليزية وباللغات الأخرى، ولكنها كانت جميعًا للإصدار الأول وليس الثانى، حتى بالرغم من أن "فرانسيس داروين" قد أوضح فى المقدمة الخاصة به أن الإصدار الثانى يحتوى على تغييرات كان والده يريدها. وبناء على ذلك فإن الإصدار الثانى غير معروف تقريبًا (النسخة التى من المستطاع الحصول عليها للإصدار الثانى موجودة فى الإصدار الخاص بـ **Peckering and Chatto** ، الخاصة بـ"أعمال داروين" **The Works of Darwin** ، المعدة بواسطة **Barrett and Freeman**) ، وقد احتوت بعض الطبعات المعادة عن الإصدار الأول على البعض من المواد المختارة عن طريق الشخص المعد لها، ولكن ليس عن طريق "داروين".

وقد قام "فرانسيس داروين" فى الإصدار الثانى بنشر المواد الجديدة فى الهوامش، ولتمييزها عن الهوامش الخاصة بالإصدار الأول، فقد قمنا بكتابة الحرفين الأولين من اسمه (F. D.) بجوار الترقيم الخاص بهوامش كل باب، وذلك لتمييزهم عن الهوامش العادية السابق إيرادها، بواسطة "تشارلس داروين" فى إصداره الأول. وفى معظم أجزائها، فإنها تمثل إضافات كان والده قد أشار بأنه أرادها، ولكن "فرانسيس" قام أيضًا بإضافة البعض القليل من المعلومات بالأصالة عن نفسه، ولكنه للأسف لم يقوم بتمييزها عما كان يريده والده. والسبيل الوحيد للتفرقة بينهما، هو عن طريق التاريخ المثبت مع تلك الملحوظات، فمن المفترض أن تلك المؤرخة بعد وفاة "تشارلس داروين" فى عام ١٨٨٢ ، قد تمت كتابتها بواسطة "فرانسيس".

وحيث إن ذيول الصفحات فى الإصدار الثانى أصبحت مزدحمة بالهوامش الخاصة بكلاً من الإصدارين، وحيث إننى فى أثناء ترجمتى أقوم بوضع هوامش الكلمات المترجمة فى ذيل الصفحات، فقد قصرت تذييل الصفحات على هوامش الترجمة الخاصة بى، وقمت بنقل كل من هوامش الإصدار الأول، علاوة على الملاحيظ الخاصة بالإصدار الثانى إلى نهاية كل باب، مع تمييز الأخيرة بالحروف الأولى من اسم "فرانسيس"، كما سبق ذكره.

والكتاب يحتوى على الكثير من المشاهدات والتفسيرات التى تؤكد المعرفة العلمية الحالية أنها قد كانت صحيحة، وغيرها التى نعلم الآن أنها خاطئة تماماً، والقليل الذى ما زال موضع جدال العلماء.

وقد كان "داروين" واحداً من القليل من العلماء، الذين قاموا بنشر كتاب يحتوى على صور ضوئية إيضاحية. أما بالنسبة لقلة الصور الضوئية الموجودة بالكتاب، بالنسبة للرسومات والقواليب المنحوتة، فإن ذلك يرجع إلى التكلفة العالية للأولى، والتى اعترض عليها الناشر، بالرغم من الدقة التى تتميز بها الأولى.

وهذا الكتاب يتضمن على ثروة من المشاهدات الساحرة، التى تدور حول التعبيرات البشرية والحيوانية، التى لا توازى حتى فى وقتنا الحاضر، بعد مضى أكثر من قرن وربع على كتابتها. ولم يقم داروين بإلقاء الضوء فقط على التعبيرات الخاصة بنا، ولكنه استطرد إلى تلك الخاصة بالقطط، والكلاب، والجياد، والعديد من الحيوانات الأخرى. فلقد لاحظ كيف نقوم فى كثير من الأحيان بزم شفاهنا، عندما نقوم بالتركيز على القيام أو التذكر لشىء ما، وكيف نقوم فى حالة الغضب بتضييق العضلات الموجودة حول عيوننا، ونقوم بالكشف عن أنيابنا، وكيف أننا نقوم فى أحيان كثيرة بفغر أفواهنا، عندما نصغى بتركيز وانتباه شديد. وكيف أننا نتوق إلى اللمس بوجوهنا للمحبوبين لنا، وكيف نستطيع القيام بالعض بشكل حنون- ولا يقتصر الأمر على قيام البشر بذلك، بل إن الأمر يمتد إلى الكلاب والقطط. ويتم الإظهار للشعور بالسرور بطرائق مختلفة تمامًا فى حيواناتنا المدجنة، ويذكرنا "داروين" بأن القطط تخرخر بسرور وتحتك بنا، بينما تقوم الكلاب بلعقنا وأرجحة ذيولها. وهذا الذيل - فى الكلاب والقطط والجياد - يقوم فى حالات الغضب بالتصرف بشكل مختلف تمامًا. وهذا لا يتعدى أن يكون عينة من المشاهدات الساحرة التى تضمنها الكتاب، والتى قام "داروين" بوصفها فى باب منه.

ولقد كان "داروين" أكثر من مجرد مراقب حميم ودقيق، فإنه كان مفسراً لمشاهداته. فمن أجل كل تعبير، يقوم "داروين" بالتساؤل والإجابة عن السبب الخاص بكل حركة

بذاتها، بدلاً من القيام ببعض الحركات الأخرى، فى مواجهة الانفعال نفسها. ولماذا نقوم بزم شفاهنا بدلاً من ضغطها عندما نقوم بالتركيز؟ ولماذا نقوم بالعض بدلاً من اللعق، عندنا نشعر بالحنان؟ وهو يحدثنا عن لماذا يقتصر الرفع على الزوايا الداخلية لحواجبنا، بدلاً من الحاجب بأكمله عندنا نشعر بالحزن أو الأسى. وهو يخبرنا بلماذا تتورد وجوهنا مع الشعور بالحرج والارتباك، بدلاً من أن يصبح لون جلدنا شاحبًا. ويقوم "داروين" بالتقديم لهذا الانفعال الخاص بالارتباك، لأكثر من تفسير واحد، لكيفية التعبير عنه، وهو يعطينا تحليلاً عميقًا للانفعال بذاته. وهل نصاب بالارتباك أو الحرج عندما نكون على انفراد تام مع أنفسنا، أو أن هذا هو انفعال اجتماعى بشكل استثنائى؟ وهل جميع الانفعالات هى اجتماعية فقط، أم أننا نستطيع الشعور بالغضب، والخوف، والحزن، والاستمتاع، عندما نكون متوحدين، بالشكل نفسه الذى نشعر بهم، عندما نكون مع آخرين؟

فى هذا الكتاب نجد أن "داروين" لا يجيب فقط على التساؤلات المثيرة للحيرة، ولكنه يتطرق كذلك للأكبر منها بكثير. وهناك تساؤل جوهرى إذا ما كنا نقوم بالتعلم لأى من التعبيرات تلك التى نبديها عندما نشعر بالغضب، أو الحزن أو السعادة، أم أن تلك المعرفة التى على هذه الشاكلة، هى شىء فطرى أو سليقى. وهل تختلف التعبيرات مثل الكلمات التى نتحدث بها، بالنسبة لكل لغة، أم أنها تتماثل فى جميع الناس، بغض النظر عمن يكون هؤلاء الناس، وأين يعيشون، والثقافة التى ترعرعوا فى ظلها، أو اللغة التى يتحدثون بها؟ وماذا عن الأطراقات والهزات للرأس، التى نقوم باستخدامها لكى نقول "نعم" و"لا"، وهز الكتفين لقول "لا أعلم"؟ هل جميع تلك الإيماءات والإشارات عالمية، أم أنها لغة جسمانية تختلف فى كل مجموعة من اللهجات؟ ويبرهن "داروين" على أن تعبيراتنا عن الانفعال هى عالمية وعامة، وهذا يعنى أنها فطرية أو سليقية وليست مكتسبة بالتعليم، وأنها شىء ناتج عن تطورنا. وكلاً من التعبيرات أو الانفعالات الخاصة بنا، ليسا من الأشياء الاستثنائية المقصورة على الكائنات البشرية، فإن حيوانات أخرى تتمتع بالانفعالات نفسها ، والبعض من التعبيرات التى تبديها الحيوانات، تماثل تلك الخاصة بنا.

التمييز بين التعبيرات الانفعالية والإيماءات أو الإشارات، قد تم إدراجه فى الكتاب الحالى تحت عنوان "وسائل الاتصال غير الكلامية أو غير الملفوظة". وبينما من الممكن للإيماءات أن تشير إلى أى شيء تقريبًا، مثل الأفكار، والخطط، والأفعال، والرغبات، والتمنيات، وخلافهم، فإن التعبيرات تختص ببساطة بالانفعالات. والتعبيرات ترتبط بشكل نموذجى بالوجه والصوت، وإلى حد أقل بكثير، بالحركات أو الوضع الجسمانى. وقد كان أكبر تركيز لـ"داروين" على التعبيرات الوجهية، بالرغم من أنه قام بمنح بعضًا من العناية للتعبيرات الأخرى. وقد تركزت أيضًا معظم الأبحاث العلمية على التعبيرات منذ عصر "داروين" على الوجه، وليس الصوت، إلا حديثًا، حيث تم إحراز بعض التقدم، فى التعرف على التعبيرات الصوتية الخاصة بالانفعال. أما الإيماءات فتظهر بشكل نموذجى فى حركات الأيدى، بالرغم من أن القليل منها يرتبط بحركات الوجه. وقد تنبه "داروين" إلى أن الإيماءات ليست عالمية أو عامة، ولكنها اتفاقات يجرى اكتسابها بالتعليم اجتماعياً، وتختلف كما تفعل اللغة من موقع إلى آخر. ولكنه لاحظ العدد القليل من الاستثناءات: مثل هز الكتف على سبيل المثال، فبالرغم من أنه لا يحدث فى كل ثقافة، فإن استخدامه يتم فى أماكن كثيرة إلى درجة أنه من الصعب عدم التفكير فى أنه ليس من نواتج التطور، وقد قام "داروين" بتقديم تفسير لجميع تلك الإشارات والإيماءات العالمية تقريباً.

على مدار معظم القرن الذى تلى كتابة "داروين" عن التعبير، فقد تم رفض آراؤه أو تم ببساطة تجاهلها. فإن العالم الفكرى والعلمى كان محكومًا بهؤلاء الذين نظروا إلى الثقافة على أساس أنها الفيصل لجميع الجوانب المهمة الخاصة بتصرفنا. مثل أحد علماء الإنسانيات المشهورين، الذى ادعى أن تعبيرات الوجه تختلف من ثقافة إلى ثقافة، بالقدر نفسه الذى يحدث مع اللغة، والعادات، والمواقف، والقيم. ومن الممكن أن يكون لدينا جميعًا العضلات الوجهية نفسها ولكنها تجتمع لتشكيل تعبيرات عن الانفعال – مختلفة فى كل ثقافة. وأتباع المذهب النسبى الثقافى– وهم المؤمنون بأن الواقع الثقافى يتفاوت تبعًا للفرد والزمان والظروف ادعوا أن التعبير نفسه يعبر عن انفعالات مختلفة فى الثقافات المختلفة، وأن البعض من التعبيرات، التى من الممكن أن

تكون فريدة فى إحدى الثقافات من الممكن ألا يتم إبداؤها على الإطلاق فى أى ثقافة أخرى. وبهذا الشكل فإن الابتسامة من الممكن أن تعبر عن الغضب فى إحدى الثقافات، والابتهاج فى أخرى، والحزن فى ثالثة، ومن الممكن ألا يكون هناك ابتسام فى رابعة. وهذا بالضبط مثل أن هناك كلمات مختلفة تعنى السعادة فى كل لغة، فمن الممكن كذلك أن يكون هناك تعبيرات مختلفة للسعادة. وذهب القليل من العلماء إلى حد الادعاء بأن الفكرة الخاصة بالانفعالات فى حد ذاتها، قد كانت اختراعًا خاصًا بالثقافة الغربية. وقالوا إن الانفعالات ما هى إلا خيال، وما هى إلا أداة تفسيرية، تم استخدامها فى بعض الثقافات لتفسير ما يتم القيام به، وأن الانفعالات ليس لها أى واقع حيوى أو نفسى.

ما يقرب من جميع الذين عارضوا وجهة نظر "داروين" الخاصة بالتعبير الانفعالى (المناوئون بالنشأة - لا - الطبيعة)، يجادلون من منطلق أمثلة أو تقارير مقدمة من مراقب خارجى متواجد فى ثقافة غربية عنه. وهذا يجعل من السهل أن يتم تضليله فى مثل هذا الموقف لكى يصبح ضحية لتكوين الرأى المسبق.

وبالرغم من أن "داروين" أمضى الكثير من الوقت معتمدًا على أمثلة قصصية مروية، فإنه لم يحاول الاستزادة من الأدلة المرتبة حول السؤال الخاص بالعالمية. فإنه قام بالكتابة إلى بعض الأشخاص الذين كانوا من المستعمرين البريطانيين فى المقام الأول، والذين قاموا بالارتحال والمعيشة فى رحاب ثقافات مختلفة، سائلاً إياهم إذا كانوا قد شاهدوا أحد التعبيرات المعينة، عندما أحس أحد الأشخاص بانفعال معين. وقام فى بريطانيا بعرض صور خاصة بالتعبير على بعض الأشخاص، لكى يكتشف إذا ما كان هناك اتفاق على الانفعال البادى فى كل تعبير. وقد ضم "داروين" البعض من تلك الصور فى كتابه، مما يسمح للقراء بالاشتراك فى التجربة. ونستطيع أن نرى إذا ما كانت الرسالة التى نلتقطها عن كل تعبير تنطبق على النتائج التى حصل عليها "داروين" من مبلغيه.

ألقى "داروين" بسؤال حول التعبير الانفعالى كان القليل فقط من العلماء قد قام بإلقائه فى الزمن الخاص به أو منذ هذا الزمن. فإن معظم العلماء القائمين على دارسة

الانفعال والتعبير كانوا يقومون بتوجيه التساؤل عن "ما هو"، و"كيف"، و"متى". "ما هى" التعبيرات التى تظهر من جراء كل انفعال؟ "كيف" يتم إنتاجها؟ "متى" يتم حدوثها؟ ويتعامل "داروين" مع تلك التساؤلات، ولكنه كان واحداً من الأوائل، وكان لمدة طويلة العالم الوحيد، الذى يلقى بسؤال "لماذا": مثل "لماذا" تحدث التعبيرات بأحد الأشكال المعينة؟

ما زال هناك جدال حول المصداقية الخاصة بالمبادئ الثلاثة التى قام "داروين" باقتراحها للإجابة عن السؤال "لماذا"، وهذا يعنى، لماذا يتم القيام بتعبيرات معينة من أجل انفعالات معينة. وقد أطلق على المبدأ الأول اسم "العادات المفيدة"، وكان ما يقصده هو أن بعض التعبيرات قد نشأت من خلال حركات، كانت مفيدة لأسلافنا، وهذا مماثل لما يطلق عليه الخبراء فى علم الطباع الإنسانية اليوم، "الحركات المقصودة". أما المبدأ الثانى الخاص به، وهو "التضاد"، فإنه ينادى بأن بعض التعبيرات قد تم انتقاؤها، لأنها تبدو مختلفة عن التعبيرات الخاصة بالانفعالات المضادة. فنحن نقوم بهز أكتافنا عندما نشعر بالعجز، وذلك لأن ذلك هو المضاد للحركات الخاصة بالذراعين، والأكتاف، والأيدى التى نقوم بها، عندما نقوم بفرض أو تأكيد ذاتنا بشكل عدوانى. ولا يعلم أحد إذا ما كان "داروين" قد كان مصيبًا، ولكن هذا يمثل تفسيراً بديعًا، وأفضل من أى تفسير آخر تم التقدم به، عن لماذا نقوم بهز الأكتاف عندما نشعر بالعجز.

أما المبدأ الثالث الخاص به، والمسمى "التأثير المباشر للجهاز العصبى" فقد كان مبهمًا، ولكن القليل كان هو المعروف فى ذلك الوقت، عن أى نشاط دماغى له علاقة بالانفعال. وقد أقر "داروين" فى خطاب له رداً على أحد المدققين، الذى وجه إليه الانتقاد لأنه لم يكن واضحًا بالنسبة لهذا المبدأ، بأن انتقاده كان عادلاً تمامًا. والباب الثالث، الذى يدور حول هذا المبدأ، ملىء بالمشاهدات الخلابة التى تدور حول الانفعال، والتعبير، والطبيعة البشرية. وعلى سبيل المثال، فإن "داروين" قام بتدوين كيف يمكن للقيود الموجودة على انتباهنا الواعى أن تصرفنا عن الشعور بالألم، وكيف أن بعض عضلات الوجه تكون أقل خضوعًا لتحكمنا، وتقوم بإفشاء سر مشاعرنا الحقيقية، بالرغم من مجهوداتنا لإخفائهم، وقام بتقديم وصف واضح بشكل مدهش ودقيق عن المراحل الخاصة بالشعور بالأسى.

قام "داروين" بتركيز انتباهه حول السؤال "لماذا"، وذلك لعلاقته بموضوع أكبر بكثير، له أهمية رئيسية فى النظرية التطورية الخاصة به: وهو "الاستمرارية الخاصة بالأنواع الحية". وقد كان غرضه أن يوضح - من خلال دراسة التعبير - أن البشر ليسوا أنواعًا منفصلة تم خلقهم بطريقة قدسية. ففى عام ١٨٠٦، قام واحد من أفضل الثقاة فى موضوع التعبير فى ذلك الوقت، وهو "السير تشارلس بيل" **Sir Charles Bell**، بنشر كتاب مؤثر يبرهن فيه على العكس من ذلك تمامًا. فإنه كان يصر على أن هناك عضلات موجودة فى الوجه البشرى بدون أى نظير لها فى المملكة الحيوانية، مصممة عن طريق الخلق، من أجل الإظهار للانفعالات المخصصة للبشر. وقد كان من شأن كتاب داروين إثبات أن كلاً من تعبيراتنا، والجهاز العضلى الخاص بوجهنا، ليسا أشياءً فريدة، وأنهما أيضًا من نواتج تطورنا، مثل الأداء الوظيفى الداخلى الخاص بنا. وكان "بيل" قد صرح فى كتابه، بأن "أكثر عضلة جديرة بالانتباه موجودة فى الوجه البشرى، هى العضلة المغضنة الفوق محجرية، التى تقوم عن طريق عقد الحاجبين، بإحداث تأثير غامض، يقوم بتوصيل التفكير الذهنى بشكل مبهم، ولكنه لا يقاوم. وقد قام "داروين" فى النسخة الخاصة به من كتاب "بيل" بوضع خط تحت هذه العبارة "القرد هنا... لقد رأيت هذه العضلة تامة التكوين فى القرود... أنا أشك فى أنه قد قام بتشريح أى قرد على الإطلاق". وقد قام "داروين" ببسط المبدأنفسه، ليقوم بتفسير النشأة الخاصة بالتعبير البشرى - ولماذا يتم اصطناع أحد التعبيرات، وليس الآخر على وجوهنا، بناء على انفعال محدد - ولتفسير تعبيرات الوجه، والطرائق الخاصة بإصدار الأصوات، والحركات الجسمانية الموجودة فى الحيوانات الأخرى. فإذا تأتى له أن يقنعنا بأن المبادئ نفسه تقوم بتفسير جميع التعبيرات الخاصة بالحيوانات الرئيسية، فإنه يكون من المحتم علينا أن نتقبل التواصلية الخاصة بالأنواع الحية، وهى تمثل حجر زاوية فى تفسيره التطورى للنشأة الخاصة بنوعنا. وقد صرح أحد الكتاب بأنه "إذا كان فى استطاعته أن يوضح أن الإنسان - وعلى الأقل بعضًا من الحيوانات - تكون حائزة على نظام متماثل خاص بالتعبير الانفعالى، فإن من شأنه إثبات دعواه، بأنه قد كان هناك تدرج متضمن فى الظواهر الفكرية بين الإنسان والحيوان".

آخر قضية كبيرة تناولها كتاب "التعبير"، هي إذا ما كانت الكائنات البشرية قد انحدرت عن جدود عليا مشتركة (متحدة الأصل) أو إذا ما كان من الممكن للمجموعات الموجودة في المواضع الجغرافية المختلفة أن تكون قد انحدرت عن أسلاف حيوانية مختلفة (متعددة الأصل). فقد قام المؤمنون بالعرقية (أي الاعتقاد بأن العرق هو العامل الأفعل في تقرير السمات والمواهب البشرية، وأن الفروق العرقية تولد امتيازاً فطرياً عند عرق بعينه)، والذين اعتبروا الافريقيين أدنى منزلة من الأوروبيين، باقتراح أنهما قد انحدرا عن أسلاف عليا مختلفة، أحدهما أقل تطوراً عن الآخر. وقد حاول "داروين" أن يبرهن على وحدة السلف، وأننا نوع حي واحد، قد جاء من جدود عليا مشتركة. وإذا كانت التعبيرات عالمية بالفعل، وإذا كان من الممكن تفسيرها عن طريق المبادئ نفسه لجميع الإناس، فإن ذلك من شأنه أن يضيف أدلة أخرى إلى العالمية، على أساس أنه تعضيض لتفسيره التطوري للنشأة الخاصة بنوعنا الحي، بينما يقوم المؤمن بالخلق بمحاولة الإثبات لغير ذلك. وإذا كنا جميعاً قد انحدرنا عن "آدم"، فإن من شأننا بالفعل أن يكون لدينا التعبيرات نفسها عن الانفعالات. والصلة الوثيقة الخاصة بالتعبيرات، بالنسبة للمجادلة ضد المؤمنين بالخلق، لا تعتمد على عمومية التعبيرات، ولكن على التوضيح بأن تلك التعبيرات ليست شيئاً فريداً مقصوراً على الإنسان، وأن المبادئ التي تفسر السبب وراء الأداء لتلك التعبيرات تنطبق على أنواع حية أخرى غير البشر.

قام "داروين" بكتابة "التعبير" في وقت قصير جداً، فقد بدأ فيه بعد يومين من الانتهاء من مراجعة التجارب المطبعية لكتابه "نشأة الإنسان"، المنشور في عام ١٨٧١، واستكمله في غضون أربعة أشهر، قبل انكبابه على الإصدار السادس والأخير لكتابه "أصل الأنواع". ولكنه بدأ في تكوين آراءه حول التعبير، من سنوات كثيرة قبل نشر أول إصدار له لكتاب "أصل الأنواع"، فمن مقولاته "لقد ولد طفلي في ٢٧ ديسمبر ١٨٣٩، وبدأت على الفور بتدوين الملحوظات عند الفجر الأول، عن التعبيرات المختلفة التي يبديها، وذلك لأنني كنت مقتنعاً، حتى عند تلك الفترة المبكرة، بأن أكثر التعبيرات تعقيداً، وظلالها الدقيقة، لابد جميعاً، من أن يكون لها منشأ تدريجياً وطبيعياً".

من المحتمل أن "داروين" لم يكن صريحًا بشكل تام فى الوصف الخاص بكيفية توصله لمبادئه الثلاثة، من أجل التفسير للتعبيرات. وقيل أن "داروين" قد قام بوصف نفسه، على أساس أنه قد كان يعمل وفقًا للشريعة المقبولة الخاصة بالعلم التخليقى، مؤجلاً للأحكام الكبرى، إلى أن يتم الثبوت لأهليتها عن طريق الاكتمال للمشاهدة، وقد كتب "داروين": "ومع ذلك، فإننى لم أتوصل إلى تلك المبادئ الثلاث، إلا عند الانتهاء من مشاهداتى". وفى الحقيقة فإن جميعها موجود فى مذكراته التى تحمل حرفى M، N ، المحررة فى عامى ١٨٣٨، ١٨٣٩ . وقد دافع "داروين" عن وجهات نظره غير المستحبة، عن طريق التلميح بأنه قد انقاد إليها عن طريق مجموعة من الأدلة المنيعة، بدلاً من الإقرار بالحقيقة الأقل تقبلاً، بأن الكثير من براهينه قد تم جمعها بالفعل بشكل صبور، وأن ذلك تم فقط، بعد أن كانت وجهات نظره قد تم تكوينها بالفعل". وقد تم حديثًا التفكير فى أن الموقف العلمى المقبول فى عام ١٨٣٠ لم يكن هو الخاص بصاحب النظرية، وعلى هذا الأساس فإن "داروين" صاحب النظريات الخاصة بثلاثينيات القرن التاسع عشر، كان مضطرًا إلى حجب اهتماماته الخاصة تحت ستار أنه ممارس عادى للعلم، بدلاً من وصفه الفعلى".

قبل "داروين"، كان التعبير الوجهى بشكل رئيسى موضع الاهتمام الخاص بالخبراء فى علم الفراسة، الذى كانوا يصرون على أن الطابع أو الشخصية تتكشف عن طريق المظهر الساكن للوجه، والحجم والشكل الخاصين بالملامح، والتناسب الموجود بينهم. وقد استعان "داروين" على نطاق واسع بالكتابات الخاصة بثلاثة من الأطباء الموجودين فى عصره، الذين كانوا مهتمين بالصفات التشريحية الخاصة بالتعبير، وقاموا بالتركيز على الانفعال، بالرغم من أن هؤلاء الرجال لم يقوموا باستبعاد الاحتمال الخاص بقراءة الشخصية عن طريق التفرس فى ملامح الوجه. وما زالت تلك الأفكار موجودة فى بعض الكتب الحديثة الشائعة، ومن المعتقد أنها ما زالت باقية؛ لأنها تحمل ولو مثقال ذرة من الحقيقة. فنحن نستمد البعض من الانطباع الصحيح المتعلق بالشخصية من التعبيرات الوجهية، ولكن ليس من الملامح الجامدة. فالرؤية للتعبيرات المتكررة الخاصة بالحزن أو الابتهاج أو الغضب يجعلنا نستطيع أن نستنتج

على سبيل المثال، أن هناك شخصًا سوداويًا، أو منشرحًا، أو عدائيًا. ونحن كذلك قابلين لأن نستمد معلومات غير صحيحة، وعلى سبيل المثال، فإن الشفاه تضيق فى أثناء الغضب، وعلى ذلك فإن الإناس الحائزين على شفاه نحيلة، يتم الظن فى الكثير من الأحيان بأنهم غير ودودين، أو قساة أو عدائيين.

قام "دوتشين دى بولون" **Duchenne de Boulogne** ، وهو طبيب أعصاب فرنسى، بنشر بحثه الرائد فى عام ١٨٦٢، وذلك قبل عشر سنوات من نشر كتاب "التعبير". وقد سجل فيه ما هى العضلات التى تعمل على تشكيل البعض من التعبيرات الوجهية. وقد قام "داروين" بإعادة طبع البعض من الصور الخاصة بـ"دوتشين" فى كتابه، وقام أيضًا بعرض هذه الصور على الناس، طالبًا لتفسيراتهم لها. وتم نشر المحاضرات الخاصة بعالم التشريح الفرنسى "جراتيوليت" **Gratiolet** عن التعبير فى عام ١٨٦٥، والتحليل الخاص بـ"بيل" **Bell** الخاص بالجهاز العضلى المستخدم فى التعبير تم نشره فى عام ١٨٠٦ . وبالرغم من أن "داروين" يختلف عن "بيل" فى التفسير لمنشأ التعبيرات الوجهية، فإنه استعان بالأوصاف الخاصة بـ"بيل" المتعلقة بالتعبير، وقام بتقديم المديح للكثير من مشاهداته.

لا يوجد فى وقتنا الحالى من يعير الكثير من الانتباه إلى "جراتيوليت"، أو "بيل"، أو حتى "دوتشين"، وكل من يقوم الآن بدراسة تعبيرات الوجه الخاصة بالانفعال يسلم بأن هذا الحقل بدأ بكتاب داروين "التعبير". ولكن هناك لغزًا يجب تفسيره. فإن كتاب "التعبير" لم يتم الاعتراف به دائمًا بهذا الشكل، وفى الحقيقة فإن الكتاب إلى وقت قريب جدًا قد تعرض للتجاهل بشكل واضح، مع أنه كان أكثر الكتب رًا عندما تم نشره فى انجلترا فى عام ١٨٧٢ . فقد تم بيع تسعة آلاف نسخة فى غضون الأربعة شهور الأولى. ومع انقضاء القرن تم نشره فى الولايات المتحدة والأراضى المنخفضة (هولندا)، وفرنسا، وألمانيا، وإيطاليا، وروسيا. وفى زمن داروين كان كل شخص متعلم، على علم بكتابه وبنظريته الثورية. ولكن فى الوقت الذى تم فيه نشر كتاب "التعبير" كان من الصعب أن يكون هناك أى عالم مؤهل فى العلوم الأحيائية قد تخلف عن أن يصبح مؤمنًا بنظرية التطور. أما الآن فإن العلماء والأناس البسطاء على حد سواء، يعلمون من هو

"داروين"، ولكنهم لا يعلمون شيئًا عن كتابه حول "التعبير". والكثير من العلماء فى علم الأحياء لا يعلمون حتى أن "داروين" قد قام بإصدار مثل هذا الكتاب. ويوجد فى العلوم الخاصة بالسجايا (علم النفس)، والاجتماع، والإنسانيات (علم الإنسان)، إشارات قليلة لكتاب "التعبير" لما يربو على المائة عام بعد نشره.

اللغز هو كيف تسنى لكتاب سجل أفضل مبيعات، محرر بواسطة مؤلف مشهور عالميًا، أن يصبح منسيًا بشكل فعلى لمدة تسعين عامًا. ولماذا تم فقده؟ وكيف تم إعادة اكتشافه؟ وكيف يحدث ذلك لمثل هذا الكتاب اللامع، الذى تمت كتابته عن موضوع مثير، ويحمل مثل هذا العنوان الجذاب. ومن المعتقد أنه قد كان هناك عدة عوامل وراء ذلك :

(١) تم انتقاد الكتاب عن طريق الكثير من العلماء لأن "داروين" - من وجهة النظر الخاصة بهم - قد ارتكب خطيئة التشبيه، أى أنه عزى للحيوانات ما يشعر ويفكر فيه البشر. فإنه لم يصف ببساطة التعبيرات التى تبديها الحيوانات الأخرى، ولكنه كتب عن انفعالاتهم. وعلى سبيل المثال، فإنه قال إن القرود كانت لهم تجارب مع السرور، والأسى، والغيظ، والغيرة، وما شابه. والبعض يعتقد أن "داروين" قد كتب عن أن الحيوانات لديها انفعالات كوسيلة تصميمية، لكى يجعل بعض النقاط قابلة للفهم بشكل أكثر، ولكن الأمر كان أكبر من ذلك، فإن "داروين" كان مقتنعًا وحاول إقناع قراءه بأن الانفعالات ليست شيئًا فريدًا مقصورًا على البشر.

البعض من الدارسين للتصرف الحيوانى، إلى عهد قريب جدًا كانوا ينفرون عن وصف ماذا تفعل الحيوانات، باستخدام المصطلحات الخاصة بالانفعالات، وكانوا يعتبرون أن ذلك ليس مسلكًا علميًا. وبدلاً من ذلك، فإنهم كانوا يقومون بوصف تصرف الحيوان ويلزمون الصمت إزاء ما إذا كان ذلك يمثل أو يعبر عن أحد الانفعالات. وهذا جزء من التفكير نفسه الذى أنتج الحركة التصرفية فى علم السجايا (علم النفس)، التى تمسكت بأن العلماء الحقيقيين لا يقدمون على القيام بمداخلات حول الأشياء التى لا يقومون بمراقبتها بشكل مباشر. وكانت عمليات التفكير، والتخطيط

والإحساس محظورة جميعًا على الدراسة العلمية. وقد صرح أحد العلماء بأن "داروين" كان يجب ألا يكتب أن "قطة كانت فى إطار ذهنى حنون، عند احتكاكها بساق أحد الأشخاص"، وكان الأحرى به إن يقول أن القطة كانت متورطة فى استثارة جلدية. ومثل هذا المبدأ التصرفى هو الآن فى حالة أفول حادة، وأصبح التفكير مرة أخرى عنوانًا مشروعًا للبحث العلمى، والأبحاث عن الانفعالات فى الوقت الحالى تمثل أحد أكثر المناطق النشيطة فى البحث النفسى.

(٢) اعتماد "داروين" على القصص المروية بشكل أكبر من الاعتماد على البيانات المنظمة. وبينما من الممكن الجدال حول تبرير التشبيه الإنسانى الذى قام به "داروين"، فلا جدال فى القابلية للخطأ المتعلقة بالمعلومات المروية. فإنها من الأشياء المشكوك فيها على أفضل الفروض، وهى مفيدة من أجل التوضيح، ولكنها ليست صالحة للاختبارات الدقيقة للمشاهدة. وهذا راجع لأن القدر الخاص بالتصرف المشاهد تكون صغيرة جداً، وخاصة عند الإبلاغ عنه بدون معلومات كافية حول الظروف الكاملة التى حدث فيها، وبدون وجود ضوابط أو مراجعات لاحتمال عدم الحيادية للشخص الذى يقوم بالمشاهدة.

وقد كان "داروين" مدركًا للمشاكل التى تقوم المعلومات المروية بتوريثها، وقام بالفعل بوضع المزيد من الثقة - فى تقرير وصف فيه الملابسات الكاملة التى حدث فيها التصرف، ولكنه كان محدوداً - فى المقام الأول - بالمعلومات التى يقوم آخرون بتقديمها، حيث أنه كان ملازماً لمنزله لمرضه، مدة الاثنين والأربعين الأخيرة من عمره، وهى المدة التى تم فى خلالها كتابة جميع الكتب الكبرى الخاصة به. وكان يقوم بتلقى المعلومات من الكثير من الأشخاص الذين قام بمراسلتهم، وقام بطلب بعض الصور، وحصل على غيرها، وقام بدراستهم جميعًا. ومع أنه كان كثيراً ما يتعامل مع معلومات خاطئة، إلا أن نقطة قوته الفريدة قد كانت فى الاستخدام لأصناف مختلفة من البيانات، من أجل القيام باختبار نظريته. وقد قام بجمع المشاهدات من الآخرين حول الأناس الموجودين فى الثقافات المختلفة، والحديثى الولادة، والأطفال، وغير العاقلين،

والفاقدين للإبصار، ومجموعة متنوعة من الحيوانات. ولا يوجد من بين القائمين فى وقتنا الحاضر بالكتابة عن التعبيرات الانفعالية، من قام باستخدام مثل هذه المصادر المتشعبة.

(٣) السبب المحتمل الثالث، هو أن "داروين" قام بتفسير النشأة الخاصة بالبعض من التعبيرات عن طريق اعتماده على فكرة كانت شائعة فى زمنه، ولكن المعروف عنها الآن أنها خاطئة- وهى الخاصة بأن الصفات المميزة - التى تم اكتسابها فى غضون فترة الحياة الخاصة بشخص من المستطاع وراثتها. فإن أفضل اقتراح معروف خاص بنظرية وراثة الصفات المميزة المكتسبة، قد كان ذلك الخاص بالعالم الفرنسى "چين بابتست دى لامارك" **Jean Baptiste de Lamarck** ، الذى كان أول من قام باستخدام مصطلح **Biology** (علم الأحياء أو الأحيائيات)(*). وقد أكد "لامارك" على أن التغير التطويرى، قد حدث نتيجة لمحاولة الحيوان لتحسين وضعه. وقد قام فى كتابه "الفلسفة الحيوانية" **Zoological Philosophy** المنشور فى عام ١٨٠٩، بوصف اثنين من القوانين؛ لتفسير كيف حدث ذلك. وقد قال : إن الأعضاء الجسمانية يتم تحسينها بالاستخدام المتكرر، وأنها تتدهور مع عدم الاستخدام، وأن تلك التحسينات والتدهورات تكون مندمجة بداخل المادة الوراثية، وتنتقل إلى الجيل التالى. وقد أصبح ذلك معروفاً تحت مسمى "الوراثة الخاصة بالصفات المميزة المكتسبة"، أو "وراثة الاستخدام".

يتجادل الدارسون لـ"داروين"، حول المدى الذى ذهب إليه - فى التقبل للوراثة الخاصة بالصفات المميزة المكتسبة، ولكن لا يوجد هناك شك، فى أنه قد اعتمد عليها، لتفسير النشأة الخاصة بالكثير من التعبيرات، وعلى سبيل المثال، فإنه كتب "نتيجة للذى نعرفه عن الوراثة، فلا يوجد شىء غير محتمل - فى الانتقال لإحدى العادات إلى الذرارى، عند عمر أكثر تبكيراً، عن ذلك الذى تم فيه اكتسابها فى أول الأمر - عن طريق الوالدين". وقال أيضاً "مثل تلك الحركات الاعتيادية كثير ما تكون - أو عادة ما تكون - موروثة". ولم يفهم "داروين" كيف تعمل الوراثة. وقد صرح أحد المؤرخين بقوله "مثل الغالبية العظمى من علماء التاريخ الطبيعى التابعين للقرن التاسع عشر، فإن "داروين" كان جاهلاً بالمبادئ الخاصة بوراثيات "مندل"، بالرغم من عمل "جريجور مندل"

Gregor Mendel الفاتح للطريق، قد تم نشره بعد وقت قصير من ظهور كتاب "أصل الأنواع"، ومع ذلك فقد تم العثور فى مكتبة "داروين" بعد وفاته على النسخة الخاصة به من بحث "مندل"، حول المبادئ الأساسية لعلم الوراثة، وكانت أوراقها لم يتم قطعها إلى ذلك الحين. وقد تم إثبات عدم صحة مبدأ وراثة الاستخدام عن طريق عالم الأجنة الألمانى "أوجست وايزمان" August Weisman ، بعد سبع سنوات من وفاة "داروين".

(٤) لم يقدم "داروين" تفسيرًا لمنشأ التعبيرات الانفعالية بالنسبة لقيمتهم التواصلية، وبذلك فقد بدت أفكاره على أساس أنها غير مهمة بالنسبة للتفكير الجارى، ولم يتنبه الكثيرون إلى الثروة الكبيرة من المعلومات التى قام بتقديمها، والتى لها علاقة مباشرة بالتواصل. وقد كان بإمكانه أن يصف كيف تنشأ التعبيرات وكيف يتم الحفاظ عليها، وذلك لأنه على مدى المسار الخاص بالتطور، فإن أحد الأفراد التابعين لأحد الأنواع الحية قد كان قادرًا على استمداد المعلومات المتعلقة بفرد آخر، عن طريق التعبيرات التى يلاحظها، وربما أيضًا، نتيجة للاتصال البينى للأنواع الحية. ولكن "داروين" لم يفعل ذلك، فقد قام بتجنب مناقشة كيف تقوم التعبيرات، بتوصيل المعلومات إلى آخر جزء فى كتابه. فقد كتب فى الباب الأخير فقرة واحدة يعترف فيها بأن التعبيرات تحمل قيمة تواصلية، ولكنه لم يذكر أن ذلك له علاقة بتطورهم وبعض التخمينات الدائرة حول هذا الأمر تشير إلى احتمال أنه تجنب الخوض فى هذا الموضوع ؛ لأن ذلك كان من شأنه أن يضعف تحدياته للمؤمنين بمذهب الخلق. وعلينا أن نتذكر أن "السير س. بيل"، قد صرح بأن التعبيرات قد تم منحها للإنسان بواسطة خالقه لكى تقوم بتوصيل الأحاسيس الحميمة. وربما شعر "داروين" أنه يستطيع مهاجمة "بيل" بشكل أكثر فاعلية عن طريق تجنب التعامل مع التواصل تمامًا.

(٥) السبب الذى قد يكون أكثر أهمية، هو برهان "داروين" بأن التعبيرات هى شىء فطرى، وأن تلك الإيماءات الخاصة بانفعالاتنا هى نتيجة لتطورنا، وبهذا الشكل فإنها جزء من نظامنا الحيوى. وقد كان ذلك يتعارض بشكل تام مع العقائد السائدة. وقد نادى العدد الكبير من علماء الإنسانيات (علم الإنسان) أنه ليس هناك مساهمة فطرية للتعبير، وليس هناك ثوابت عبر الثقافات فى أى سمة متصلة بتعبيرات الوجه البشرى.

(٦) من الممكن إضافة أن الصور الإيضاحية كانت قديمة، ولو أن القراء إلى وقتنا الحالى من الممكن أن يروا أنها مثيرة للاهتمام، وذلك لأنها بهذا الشكل بالفعل كالموجود بين أيدينا فى هذا المجلد.

لقد شهد العقد الأخير صحوة للاهتمام بداروين وكتاباته. فقد تم خلال نشر ثلاثة من الكتب حول سيرته الذاتية، والعشرات من الكتب الموجهة لعامة الناس، التى تدور حول نظرية التطور والمجال الجديد الخاص بعلم النفس التطورى، الذى يحتضن أفكار داروين. فهل آن الأوان لقراءة كتاب "التعبير" والاستفادة من الكثير مما يحتويه من نفاذ البصيرة؛ للاستزادة من تفهم الانفعالات الموجودة فى الإنسان والحيوانات. لقد حان الوقت لكى نتعلم عن داروين ما يتعلق بأكثر جزء حميم ومتوار من حياتنا، وهى انفعالاتنا واستعراضها العلنى، أى تعبيراتنا.

الهوامش

(*) الفضل فى معظم المعلومات والتفاصيل الواردة راجع إلى الأعمال والكتابات الخاصة بلفيف من كبار العلماء فى علم النفس والعلوم الأخرى المتصلة بالموضوع الوارد أسمائهم طبقًا للترتيب الأبجدى لألقابهم العائلية :

Barrett, Paul H.- Berghage, Barbara N.- Ekman, Paul- Ghiselin, Michael- Griffin، D. R.- Gruber, Howard- Heider, Karl- Irwin, William- Kaufman, Paul- Mayer, Ernest- Mead, Margaret- Oldroyd, D. R.- Oster ،Harriet- Ozminski, Stephan J.- Ruhlen, Paul- Ruse, M.- Scherer, Klaus B.- Skolnikoff, Suzanne Chevalier- Swisher, C.- Watson- Wein, Donald J.- Weisman, August.

وكذلك على بعض المؤرخين، وهم :

Browne, Janet- Burkhardt, Richard W.- Degler, Carl- Herbert, Sandra- Prodger, Phillip.

علاوة على العلماء المشهورين القدامى، الواردين بشكل متكرر بالكتاب من أمثال :

Bell, Charles (Sir)- Duchenne, de Boulogne- Gratiolet- Lamark, Jean Baptist de- Mendel, Gregor.



نبذة من حياة المؤلف
تشارلس روبرت داروين
Charles Robert Darwin

جاء فى كتاب "تشارلس داروين: حياته ورسائله"، الذى نشره ابنه "فرانسيس داروين" Francis Darwin ، فى عام ١٨٨٨ ما يلى :

هو الابن الخامس "لروبرت وارنج داروين"، وثانى أبناءه من زوجته الثانية "سوزان ودجوود" Suzan Wedgewood ، الذى كان طبيبًا مشهوراً، مما وفر له حياة منعمة ومستقرة، وكانت أمه كريمة المحتد وذكية، وكانت ذات فضل فى تشجيعه على البحث والمعرفة، مع أنها توفيت وهو فى الثامنة من عمره، ويذكر عنها أنها أعطته زهرة عند ذهابه إلى المدرسة فى يوم ما، وأخبرته أنه يستطيع أن يعرف صفة النبات بالنظر إلى داخلها.

أما جده فكان "الدكتور أراسموس داروين" Erasmus Darwin، وكان بدوره طبيباً مشهوراً، ومن أصدقاء العالمين المشهورين "وات"Watt و"بريستلى" Pristley ، وقام بنشر العديد من الكتب فى موضوعات مختلفة، من أشهرها كتابه المعنون "أسماء الحيوانات" Zoonomina ، وقد كان من المؤيدين لنظرية التطور التى وضعها "دى ميل" De Mille وغيره من العلماء، والتى كانت المقدمة لظهور مذهب "لامارك" Lamarck .

وقد نشأ "تشارلس داروين" فى الريف، وكان فى صباه قوياً ونشيطاً، وذى قدرة عقلية متأملة وناقدة، وليست محدودة بوجهات النظر الأحادية، وكان واسع الاطلاع فى العديد من الموضوعات التى قد تستهويه، وذى دأب شديد على العمل، واشترك مع أخيه الأكبر فى إجراء التجارب الكيميائية فى معمل صغير، وهى التى استغرقت من وقته الكثير، إلى حد أن زملائه أطلقوا عليه لقب السيد غاز Mr. Gas .

وكـان شـديد الشـغف بالأدب، وخـاصـة كـتـابات "شكسـبـيـر"، و "والتـر سكوت"، و"بيـرون"، وقـصـائد "هوراس"، وكـان رفـيـقـه فى رحلتـه حـول العـالم ديوان "ملتـون" الشـعرى، ولعل هذا يبدو واضحًا من طريقة كتابته للمجلد الذى نحن بصدده، فقيمته الأدبية فى الكتابات باللغة الإنجليزية تضارع القيمة العلمية للمعلومات والاستنتاجات التى جاءت به، ولعل هذا هو أحد الأسباب الرئيسية فى صعوبة ترجمة أعماله إلى اللغات الأخرى.

التحق داروين فى بداية تعليمه بمدرسة "شروزبرى"، وأمضى بها سبع سنوات عجاف من الوجهة التعليمية، حيث اقتصر التعليم فيها على الحفظ عن ظهر قلب للأدب القديم والمقطوعات الشعرية، أى على صورة تحفيظ القرآن وألفية ابن مالك فى كتاتيب القرى القديمة نفسها، وقد اعتبر "داروين" هذه الفترة التى قضاها فى المدرسة على أنها مضيعة للوقت، ولم ير المدرسون فى داروين غير أنه تلميذ بليد الذهن، وكان من أثر ذلك أنه قام بشغل معظم وقته بالصيد، والرياضة، والكلاب، واقتناص الفئران. وعندما يئس والده من قدرة هذه المدرسة على تعليمه، أرسله إلى "إدنبره" **Edinburgh** ليلحق بشقيقه الأكبر "أراسموس" ويلتحق بكلية الطب معه، ولكن كليهما لم يكن جاداً فى الحصول على إجازة الطب، اعتماداً على ثراء والدهما، وربما كانت صلة "تشارلس" بزميلين له هما "كولدستريم" **Coldstream**، و"جرانت" **Grant** اذان أصبحا من كبار علماء الحيوان، هى الدافع وراء اتجاهه إلى دراسة الأحياء المائية، والتردد على جمعية "فرنر" **Werner**، وهناك تعرف على العلامة " ماك جلفارى" **Mac Galvery** عالم الطيور(١) المعروف، وعن طريقه اتصل بـ"أوزوبون" **Ozobum**، الذى كان يكن حبا شدداً للطيور، وقام برسمها، وتصوير مختلف تصرفاتها بدقة شديدة، وذلك بالإضافة إلى تعلمه فن تحنيط الطيور، من رجل زنجى، كان يرافق الرحالة "ووترتون" **Watertone** فى رحلاته، قبل استقراره فى إدنبره.

(١) عالم الطيور Ornithology

ولا شك فى أن داروين قد تعلم الكثير أثناء عامين قضاهما فى "أيقوسيا"، ولو أن ذلك لم يكن له أى علاقة بالدراسة الأكاديمية. ولا شك أيضًا أن أساتذته فى جامعة إدنبره كان لهم تأثير سلبى عليه، إلى حد كرهه لحضور المحاضرات، والمواد التى تلقى فيها. وقد عبر كثيرًا فيما بعد عن كرهه واحتقاره لأساتذته، باستثناء "الدكتور هوب" **Dr. Hope** أستاذ مادة الكيمياء. ووصف بعد مرور أربعين عامًا محاضرات أستاذ مادة "المواد الطبية"[١]، بأنها "ذكرى مخيفة"، ووصف أستاذ علم التشريح بعبارات غاية فى القسوة، أما أستاذى مادتى علم طبقات الأرض والحيوان فقد وصفهما بأنهما بلغا من الغباء درجة لا تصدق، إلى درجة تجعل من يستمع إلى محاضرتهما يعاهد نفسه على عدم قراءة أى كتاب عن علم طبقات الأرض، أو أن يقدم على دراسته مدى الحياة.

وعندما رأى والده بعد عامين عدم جديته فى دراسة الطب وحضور محاضرات التشريح (بالرغم من افتقاره إليه فيما بعد)، وتجنبه مشاهدة العمليات الجراحية، قرر أن يوجهه نحو دراسة التاريخ اللاهوتى مع تعارض ذلك مع هوايات "تشارلس"، التى كانت تنحصر فى جمع نماذج لدراسة التاريخ الطبيعى، والصيد فى الغابات، واختار له جامعة "كامبردج" **Cambridge** ، التى التحق بها فى أكتوبر ١٨٢٧، ولكنه لم يستطع أن يستذكر إلا النذر اليسير من الأدب القديم، وحروفًا قليلة من اللغة اللاتينية، ولكن كان فى استطاعته أن يترجم بسهولة فى خلال ثلاثة أشهر بعض المقطوعات من أعمال "هوميروس" **Homiros** ، ومن الأصل اليونانى للإنجيل (العهد الجديد) **New testament** . ولكن السنوات الثلاث التى قضاها فى كمبردج كانت ضياعًا من حيث التحصيل الأكاديمى، شأنها شأن السنوات السابقة التى ضاعت فى إدنبره وفى مدرسة سوزبرى، وهذا ما حرره بنفسه فى سيرته الشخصية.

ظهرت غريزة وهواية جمع نمـــاذج الأحياء منذ طفولة "داروين"، وكانت تنحصر فى منافسة أخته فى الحصول على أكبر عدد منها، وقد زادت هذه الهواية أثناء إقامته فى جامعة كمبردج، وتحولت إلى الحصول على أكبر عدد من النماذج النادرة من

(١) مادة "المواد الطبية" Materia Medica

الخنافس، بدون أن يكون وراء ذلك أى دافع علمى، حتى أنه لم يهتم بالتعرف على أسمائها. كما قضى الكثير من الوقت فى ركوب الخيل، والتجول بذهن شارد لساعات طويلة فى أرجاء الريف.

وأثناء دراسته فى كامبردج عزف عن حضور محاضرات "الأستاذ سدجويك"، الچيولوچى المعروف، وذلك لسابق كرهه لهذه المادة منذ أيام إدنبره، غير أنه التحق بشعبة النبات مع أنه لم يكن شديد الولع به، ولكن كان ذلك لحبه للرحلات العلمية المرحة، التى كان يقوم بها "هنسلو" أستاذ علم النبات، والذى كان أيضًا ملما بالكثير عن التاريخ الطبيعى، وتحول داروين مع الوقت إلى صديق شخصى لـ"هنسلو"، وهى صداقة لم تنته إلا بوفاة الأخير فى عام ١٨٦١، وبقى داروين دائم الذكر له، ويصفه بأستاذه القديم العزيز فى العلم الطبيعى. واستطاع هنسلو أن يعيد داروين إلى درس علم طبقات الأرض، وسعى لدى الأستاذ "سدچويك" لاصطحابه فى رحلة علمية إلى مقاطعة "ويلز" **Wale** ، وكذلك وجهه إلى قراءة الجزء الأول من كتاب "مبادئ الچيولوچيا"، من تأليف "سير تشارلس لايل". ولعل أعظم الأعمال التى قام داروين بها فى علم الأحياء قد قامت على المبادئ العلمية الموجودة فى هذا الكتاب. وزالت فكرة دراسة اللاهوت، بعد قراءة داروين لكتاب "سيرتى الذاتية" من تأليف "همبولد"، ثم كتاب لـ"هرشل" عنوانه "مقدمة لدراسة الفلسفة الطبيعية".

أما الخدمة الكبرى التى أسداها "هنسلو" لداروين، هى حثه على الالتحاق بالبعثة العلمية، التى قامت برحلة علمية استكشافية على متن السفينة "البيجل" **Beagle**لدراسة التاريخ الطبيعى. وكانت السفينة "بيجل" سفينة حربية صغيرة، أقصى حمولتها ٢٤٢ طنًا تحت قيادة القبطان "منزروى"، وكان المفروض أن يلتحق بالبعثة عالم فى التاريخ الطبيعى، ولكن "هنسلو" أوصى بالتحاق داروين بها، لما رآه من ذكائه وصبره على جمع العينات وتدوين الملاحظات. وامتدت هذه الرحلة العلمية، التى بدأت فى ٢٧ ديسمبر ١٨٣١، والتى كان من المقرر لها أن تستغرق عامين، إلى خمس سنوات. وقد بدأ اهتمامه بالدراسات الچيولوچية بعد ثلاثة أشهر عند إلقاء مراسى السفينة فى "جزر الرأس الأخضر" **Cape Verde** ، ومشاهدته تضاريسها البركانية، ثم عند

الوصول إلى أمريكا الجنوبية. أما الشاطئ الغربى لأمريكا الجنوبية فقد أثار شهيته العلمية، لدراسة الشعاب المرجانية. وكان لما شاهده من صور لكائنات حية ومندثرة شبيهة من بعيد أو قريب من تلك الموجودة فى المستحاثات، وكذلك تباين الأحياء فى كل جزيرة من جزر "جالاپيجوس"، الأثر الأكبر نحو توجيه فكره، نحو تطور الكائنات والأنواع الحية وبداية لمشوار تكوين نظريته.

فى يوليو ١٨٣٧، بعد عودته من الرحلة بدأ فى تدوين الحقائق التى جمعها، والمتعلقة بتحول الأنواع الحية، وتسلسل بعضها من بعض، ولكنه لم يقتنع بصورة تامة، بأن الأنواع الحية هى كائنات قابلة للتحول، إلا بعد مضى عامين أو ثلاثة. وكان قد استغرق تمامًا فى دراسة علم الحيوان، بجانب اهتمامه السابق بعلم طبقات الأرض والأحافير، لما فى ذلك من إجابات لأسئلة تدور فى ذهنه حول النظرية التى بدأت فى التبلور لديه.

اكتملت نظرية "نشأة الأنواع الحية" فى عقل داروين فى عام ١٨٤٤، بل أنه كتبها مع التوصية بنشرها فى حالة وفاته، ولكنه أمضى خمسة عشر عامًا بعد ذلك فى جمع الحقائق العلمية التى تؤيدها، قبل نشرها لأول مرة فى عام ١٨٥٩ . وفى هذه الأثناء قام بنشر كتابه عن الجزر البركانية التى شاهدها فى عام ١٨٤٤، ثم فى عام ١٨٤٥ نشر كتابه "صحيفة البحوث العلمية فى رحلة البيجل"، وفى عام ١٨٤٦ قام بنشر كتاب آخر عن "المريجيات" أو الحيوانات النباتية[1].

وبعد رجوعه من الرحلة أقام لفترة قصيرة فى كامبردج، ثم انتقل إلى مدينة لندن، حيث شغل لمدة خمس سنوات وظيفة السكرتير للجمعية الچيولوچية، وقد كان يتمتع دائمًا بصحة جيدة، إلى أن أصابه مرض غريب الأعراض عند رسو السفينة فى ميناء "فلباريزو" فى عام ١٨٣٤، برأ منه بالكاد، إلا أنه ترك آثارًا على بنيته، لم تفارقه باقى

(١) المريجيات = الحيوانات النباتية (مثل الأسفنج) Zoophytes

حياته، وكانت تعاوده نوبات فى دورات متعاقبة من الغثيان، مصحوبة بانحطاط كبير فى عافيته، وكانت النوبات تستغرق الشطر الأكبر من يومه، وقد تمتد إلى أشهر متصلة متسببة فى شعوره بالألم والتعاسة.

وتزوج داروين فى عام ١٨٣٩ ولكن عندما ساءت صحته فى عام ١٨٤٢، اضطر إلى ترك لندن، واشترى منزلاً ومزرعة فى مقاطعة "كنت" **Kent** ، حيث عاش البقية الباقية من عمره، وهناك استمر فى تأليف كتبه المستمدة من كراسات ملاحظاته، ومنها مقاله الهام عن "إخصاب الأزهار" فى عام ١٨٥٧، وكتابه بعنوان "وسائل التخصيب المختلفة للسحلبيات بواسطة الحشرات"، الذى نشر فى عام ١٨٦٢ . واستمر فى أبحاثه إلى أن تم نشر كتابه المهم "تأثير التهجين والإخصاب الذاتى فى المملكة النباتية" فى عام ١٨٧٦، ثم كتابه "الأشكال المختلفة للزهور فى النباتات التابعة لنوع معين " فى عام ١٨٧٧ . وقبل ذلك كان قد نشر كتاباً بعنوان "النباتات المفترسة" فى عام ١٨٧٥ وكذلك كتاب "النباتات المتسلقة " فى عام ١٨٧٥، وتلاهما بكتاب "القدرة على الحركة فى النباتات" فى عام ١٨٨٠، وجميعها نبعت من ملاحظات طرأت له فى أثناء تجوله فى أرجاء الطبيعة. وذلك خلاف كتب أخرى منها "تكوين الفطريات بفعل الديدان"، و"التعبير عن الانفعالات فى الإنسان والحيوانات" **The Expression of Emotions in Man and Animals** .

وفى عام ١٨٨٢ ساءت صحته، وبدأت تنتابه نوبات من الدوار والغيبوبة، إلى أن توفى فى ١٩ أبريل عام ١٨٨٢، وتم دفنه فى الرابع والعشرين من الشهر فى كنيسة "وستمنستر" **Westminister** ، وقام بحمل جثمانه عشرة من كبار العلماء والقوم، منهم اثنان من الأسرة المالكة، وتوالت الاكتتابات من جميع أنحاء العالم إلى أن أقيم له تمثال، نصب فى المتحف الوطنى للتاريخ الطبيعى، فى عام ١٨٥٥ .

وقد صدرت أول طبعة للكتاب الذى يحتوى على نظرية "نشأة الأنواع الحية عن طريق الانتقاء الطبيعى، أو الحفاظ على الأجناس المفضلة فى أثناء الكفاح من أجل

الحياة " فى ٢٤ نوفمبر عام ١٨٥٩ وكانت مكونة من أربعة عشر بابًا، زيد عليهم باب هو الباب السابع المحتوى على الاعتراضات التى قامت ضد النظرية، والرد عليها فى الطبعة السادسة المطبوعة فى عام ١٨٧٢؛ ليصبح الكتاب فى إصداره الثانى مكونًا من خمسة عشر بابًا، هى الموجودة ترجمتها فى كتاب من مطبوعات المجلس الأعلى للثقافة، بعنوان "أصل الأنواع".

ويبدو أن داروين طرأت عليه فكرة تطبيق مذهبه على الجنس البشرى فى عام ١٨٥٩، وظل يعمل على هذه الفكرة إلى أن أصدر كتابه المعنون " نشأة الإنسان" فى عام ١٨٧١ .



تأبين[١] "تشارلس داروين"

بواسطة : ت. هـ . هوكسلى T. H. Huxley

عدد قليلا جد - حتى من بين الذين قاموا بأكبر قدر من الاهتمام فى التقدم الخاص بالثورة فى المعرفة الطبيعية - هو الذى خطا خطوة واحدة تجاه النشر لكتاب "نشأة الأنواع الحية"، والذى قام بالمراقبة، وليس بدون الشعور بالدهشة التغيير السريع والكامل الذى تم إنجازه، سواء داخل أو خارج الحدود الخاصة بالعالم العلمى، فى الموقف الخاص بالأذهان الإنسانية تجاه التعاليم[٢] التى تم سردها[٣] فى هذا العمل العظيم، من الممكن أن يكونوا مستعدين للإبداء الخارج عن الطبيعى الخاص بالتقدير العاطفى للرجل، وللتبجيل العميق للفيلسوف الذى تلى الإعلان، فى يوم الخميس السابق لوفاة "السيد داروين".

ولا يقتصر الأمر على الموجودين فى هذه الجزر، حيث شعر الكثير بالافتتان من الاتصال الشخصى مع إنسان ذكى لا يعلى عليه، ومع طابع قد كان حتى أكثر نبلاً عن الذكاء، ولكن فى جميع أجزاء العالم المتحضر، فإنه يبدو أن هؤلاء الذين يستدعى عملهم الإحساس بنبض الأمم، وأن يدرك ماذا يهم الجموع الخاصة بالصنف الإنسانى، قد كانوا مدركين تمامًا بأن الآلاف من قرائهم من شأنهم أن يفكروا فى العالم الذى أصبح أكثر فقراً لوفاة "داروين"، ومن شأنهم أن يتمعنوا[٤] باهتمام متلف

(١) تأبين	Obituary
(٢) تعاليم	Doctrines
(٣) يسرد	Expound
(٤) يتمعن	Dwel

حول كل حدث فى التاريخ الخاص به. وقد قام الكتاب فى فرنسا، وفى ألمانيا، وفى إمبراطورية النمسا والمجر، وفى إيطاليا، وفى الولايات المتحدة، التابعين لجميع الظلال من الآراء بالإجماع[١] لأول مرة، بتقديم الثناء التلقائى للكفاءة الخاصة بمواطننا، الذى تم تجاهله فى أثناء حياته عن طريق الممثلين الرسميين للمملكة، ولكن المسجى فى مماته بين أنداده[٢] الموجودين فى كنيسة وستمنستر من طريق الإرادة الخاصة بذكاء الأمة.

وليس لنا أن نشير إلى الأحزان المقدسة الخاصة بالمنزل الملكوم[٣] فى "داون" **Down**، ولكن ليس سراً أنه خارج تلك المجموعة العائلية[٤]، فإن هناك الكثيرين الذين تمثل لهم وفاة "السيد داروين" خسارة تامة لا يمكن تعويضها. وهذا ليس لمجرد طبيعته اللطيفة[٥]، والبسيطة، والكريمة بشكل مدهش، وحديثه المبهج والمفعم بالحيوية[٦]، والتنوع والدقة المتناهية الخاصة بمعلوماته، ولكن لأنه كلما أكثرنا من معرفتنا عنه، كلما بدى لنا بشكل أكبر، أنه المثل الأعلى[٧] المجسد[٨] لرجل العلم. ومهما كانت قدراته الترزنية[٩]، واطلاعه الواسع، ومثابرته العنيدة[١٠] الرائعة، تحت تأثير الصعوبات المادية التى كان من شأنها أن تحول تسعة رجال من كل عشرة إلى عجزة[١١] بدون أهداف، فإنها لم تكن تلك الخواص – مهما كانت عظيمة – هى التى تركت انطباعاً عن هؤلاء الذين تم لهم السماح بالدخول فى معرفته الحميمة بتبجيل[١٢] لا إرادى، ولكنه الشىء

(١) إجماع Unanimous
(٢) ند Peer
(٣) مكلوم Bereaved
(٤) عائلى = منزلى Domestic
(٥) لطيف Genial
(٦) مفعم بالحيوية Animated
(٧) المثل الأعلى Ideal
(٨) المجسد Incorporated
(٩) قدرات ترزنية * Reasoning powers
(١٠) مثابرة عنيدة Tenacious industry
(١١) عاجز Invalid
(١٢) تبجيل Veneration

المعين من الأمانة الشديدة والمتقدة تقريباً، التى كانت تشع بها جميع أفكاره وأفعاله، كما لو كانت بفعل اتقاد مركزى.

وقد كانت هذه المواهب[١] النادرة والعظيمة إلى أقصى حد، هى التى حافظت على خياله المفعم بالحيوية، وقدراته التأملية[٢] العظيمة فى غضون الحدود الصحيحة، التى اضطرته إلى أن يأخذ على عاتقه الجهود غير العادية الخاصة بالاستقصاء المبتكر وبالقراءة، التى تأسست عليها أعماله المنشورة، والتى جعلته يقبل الانتقادات والاقتراحات الصادرة عن أى شخص وكل شخص، ولم يكن ذلك بدون أى نفاذ للصبر فقط، ولكن مع تعبيرات عن العرفان بالجميل التى كانت فى بعض الأحيان زائدة عن قيمتها بشكل مضحك تقريبًا، والتى قادته إلى عدم السماح لنفسه أو للآخرين بأن يتم خداعهم عن طريق الشعارات[٣]، وألا يقوم بتوفير لا الوقت ولا المعاناة من أجل الحصول على فكرة واضحة وغير مشكوك فيها عن كل موضوع كان يشغل نفسه به.

الشخص لا يستطيع أن يتحدث مع "داروين" بدون أن يتم تذكيره بـ"سقراط" **Socrates** . فقد كانت هناك الرغبة نفسها فى العثور على شخص أكثر حكمة من نفسه، والإيمان نفسه بسيادة التزن ، و المزاج الذهنى المتأهب نفسه، الاهتمام المتعاطف نفسه مع جميع الطرائق والأعمال الخاصة بالبشر. ولكن بدلاً من الابتعاد عن المعضلات الخاصة بالطبيعة على أساس أنها غير قابلة للحل بشكل ميئوس منه، فإن فيلسوفنا العصرى قد قام بتكريس حياته كلها لمهاجمتهم بالروح الخاصة بـ"هيراكليتوس" **Hiraclitus** ، و"ديموكريتوس" **Democritus** ، بنتائج التى هى الجوهر التى كانت التخمينات عنها مجرد خيالات متوقعة.

التقديم أو حتى السرد الحقيقى لتلك النتائج ليس شيئًا عمليًا أو مطلوبًا فى هذه اللحظة. فإن هناك وقت لجميع الأشياء ، وقت للتمجيد فى فتوحاتنا الدائمة الاتساع عن سلطان[٤] الطبيعة، ووقت للحداد[٥] على أبطالنا الذين قاموا بقيادتنا إلى النصر.

(١) موهبة — Endowment
(٢) قدرات تأملية — Speculative powers
(٣) شعارات — Phrases
(٤) سلطان — Realm
(٥) حداد — Mourning

لم يحارب أحد بشكل أفضل، ولم يكن أحدًا أكثر حظًا من "تشارلس داروين". فإنه قد عثر على حقيقة عظيمة تحت وطأ الأقدام، ملعونة عن طريق المتعصبين الدينيين[1]، وموضع سخرية عن طريق جميع العالم، وقد امتد به العمر لكى يراها بشكل رئيسى عن طريق مجهوداته، وطيدة فى العلم بشكل لا يمكن دحضه[2]، ومندمجة بشكل لا يمكن فصله مع الأفكار الشائعة للأناس، ومكروهة ومهابة عن طريق هؤلاء الذين من شأنهم أن يلعنوا[3]، ولكنهم لا يجرءوا. ماذا يمكن لرجل أن يريد أكثر من ذلك؟ ومرة أخرى ترتفع صورة سقراط غير محجوبة، والخطاب الختامى[4] النبيل الخاص بـ "الاعتذار"[5] يرن فى آذاننا، كما لو كانت أجراس الوداع لـ"تشارلس داروين".

وقت الرحيل قد آن - ونحن نذهب فى مسالكنا - أنا لأموت وأنت لتحيا. ما هو الأفضل، الله وحده يعلم.

ت. هـ. هوكسلى

مجلة Nature

الخميس ٢٧ أبريل ١٨٨٢

(١) متعصب دينى — Bigot
(٢) لا يمكن دحضه — Irrefragable
(٣) يلعن — Revile
(٤) الخطاب الختامى — Peroration
(٥) الاعتذار — Apology

فاتحة[1] الإصدار الثانى

نظراً لعدم نفاذ الإصدار الأول فى غضون فترة حياة أبى، فلم تتاح له الفرصة لنشر المادة العلمية التى قام بجمعها توقعاً لنشر إصدار ثان وهذه المادة العلمية تتكون من مجموعة من الخطابات، والمقتطفات[2] والإشارات[3] الخاصة ببعض الكتب، والنشرات[4] والمقالات النقدية[5]، والتى حاولت القيام بتضمينها فى المجلد الحالى. ولقد قمت أيضاً باستخدام ما كان قد حرره بعد النشر للإصدار الأول، ولكنى أظن أن قراءاتى قد كانت بعيدة جداً عن أن تكون مكتملة.

ولقد تم القيام بالقليل من التصويبات للنص الأصلى، والتى تتبعت فيها التعليقات المكتوبة بالقلم الرصاص، الموجودة فى النسخة الخاصة بوالدى من الكتاب. والإضافات الأخرى قد تم تقديمها كهوامش وتم تمييزها بوضعها فى أقواس مربعة، تحمل الحروف الأولى من اسمى (F.D.) .

فرانسيس داروين

كامبريدج

٢ سبتمبر ١٨٨٩

(١) فاتحة — Preface

(٢) مقتطفات * — Extracts

(٣) إشارات * — References

(٤) نشرات = كتيبات — Pamphlets

(٥) مقالات نقدية * — Reviews



مقدمة

تمت كتابة العديد من الأعمال عن موضوع التعبير(١)[١]، ولكن هناك عدداً أكبر عن علم الفراسة(٢). وهذا يعنى التعرف على الطابع من خلال الدراسة للشكل الثابت من الملامح(٣). وأنا لست معنيًا هنا بهذا الموضوع الأخير. ولقد كانت الأبحاث المنشورة(٤) الأكثر قدمًا[٢]، التى قمت بالرجوع إليها، ذات فائدة صغيرة أو غير مفيدة على الإطلاق. وقد كانت الندوات(٥)[٣] المشهورة الخاصة بالرسام "لوبرن" **Le Brun**، المنشورة فى عام ١٦٦٧، هى أفضل عمل قديم معروف، وهى تحتوى على بعض التعليقات الجيدة. وكان هناك مقالة أخرى قديمة بعض الشىء، وهى بعنوان "المحادثة"(٦) تم تقديمها فى ١٧٧٢-١٧٨٢ بواسطة عالم التشريح(٧) الهولندى المشهور "كامپر" **Camper**[٤]، ولكن من الصعب اعتبارها، على أساس أنها قد أدت إلى تقدم ملحوظ فى هذا الموضوع. وعلى العكس من ذلك، فإن الأعمال التالية تستحق أكمل قدر من الاعتبار.

وقد قام "السير تشارلس بيل" **Sir Charles Bell** ، الذائع الصيت لاكتشافاته فى علم وظائف الأعضاء(٨)، فى عام ١٨٠٦ للإصدار الأول، وعام ١٨٤٤ للإصدار الثالث،

(١) التعبير : ويقصد به التعبير عن المشاعر والانفعالات — Expression
(٢) علم الفراسة = ملامح الوجه = أسارير الوجه — Physiognomy
(٣) الملامح (للوجه) — Features
(٤) أبحاث منشورة = رسائل علمية — Treatises
(٥) ندوات = مؤتمرات — Conferences
(٦) المحادثة * — Discours
(٧) عالم التشريح — Anatomist
(٨) علم وظائف الأعضاء — Physiology

بنشر كتابه بعنوان الصفات التشريحية[١] والتفكير المنطقى[٢] فيما يتعلق بالتعبير **Anatomy and Philosophy of Expression**[٥]. وهو يستحق أن يقال عنه، أنه لم يكتف بإرساء الأساسات والركائز الخاصة بالموضوع على أساس أنه فرع من فروع العلم، ولكنه قد أقام صرحًا مهيبًا. وكتابه مثير للإعجاب بشكل عميق بكل المعايير، وهو متضمن على وصف تصويرى[٣] للانفعالات المختلفة، وموضح بالرسوم بطريقة تدعو إلى الإعجاب. ومن المعترف به على وجه العموم، أن فائدته تتمثل بشكل رئيسى فى أنه قد قام بتوضيح العلاقة الموجودة بين الحركات الخاصة بالتعبير، وتلك الخاصة بعملية التنفس[٤] . وإحدى النقاط الأكثر الأهمية حتى ولو ظهرت صغيرة فى البداية، هى أن العضلات[٥] المحيطة بالعيون، تنقبض[٦] بشكل لا إرادى[٧]، فى أثناء المجهودات الزفيرية[٨] العنيفة، وذلك لكى تقوم بحماية تلك الأعضاء الجسمانية الرقيقة، من الزيادة فى ضغط الدم. وهذه الحقيقة التى تم تقصيها بشكل كامل بناء على طلبى، بأكبر قدر من السماحة، بواسطة "الأستاذ دوندرز" **Prof. Donders**، التابع لـ"يوتريخت" **Utrecht** – تقوم كما سوف نرى فيما بعد، بإلقاء الضوء على العديد من أكثر التعبيرات أهمية الخاصة بالسيماء البشرية. والفضائل[٩] الخاصة بعمل "السير س. بيل" **Sir C. Bell** قد تم بخس تقييمها[١٠]، أو تم تجاهلها تماماً عر طربق العديد من الكتاب الأجانب، ولكن تم الاعتراف بها بشكل كامل عن طريق البعض، وعلى سبيل المثال، بواسطة "م.

(١) الصفات التشريحية — Anatomy
(٢) التفكير المنطقى — Philosophy
(٣) وصف تصويرى — Graphic description
(٤) عملية التنفس — Respiration
(٥) عضلات — Muscles
(٦) ينقبض — Contract
(٧) بشكل لا إرادى — Involuntarily
(٨) زفيرية — Expiratory
(٩) الفضائل — Merits
(١٠) يبخس فى التقييم — Undervalued

ليميون" M. Lemoine، الذى يقول بعدالة عظيمة: "الكتاب الخاص بـ"بيل" من الواجب دراسته بواسطة جميع الفلاسفة - علاوة على الفنانين - الذين يحاولون أن يقدموا صيغة[١] للوجه الخاص بالإنسان، وذلك لأن الموجود تحت مظهره السطحى والستار[٢] الخاص بالعلوم الجمالية[٣]، فإن هذا الكتاب هو واحد من أكثر الصروح[٤] المثيرة للإعجاب، للعمل العلمى، الذى يدور حول العلاقات الموجودة بين العوالم[٥] المادية[٦] والأخلاقية[٧]"[٦].

نتيجة لأسباب سوف يتم تحديدها الآن، فإن "السير س. بيل" لم يحاول أن يقوم بتتبع وجهات النظر الخاصة به، إلى الحد الذى كان يجب أن يتم حملها إليه. فإنه لا يحاول أن يقوم بتفسير، لماذا يتم دفع العضلات المختلفة إلى العمل تحت تأثير الانفعالات المختلفة، ولماذا، على سبيل المثال يتم رفع النهايات الأنسية (الداخلية)[٨] لحواجب العين[٩]، ويتم خفض الأركان[١٠] الخاصة بالفم عن طريق شخص يعانى من الأسى[١١] أو الحصر النفسى[١٢].

قام "م. موروا" M. Moreau، فى عام ١٨٠٧ بالإشراف على إصدار خاص بـ"لاڤاتير" يتعلق بموضوع علم الفراسة[١٣] (دراسة ملامح الوجه) [F.D.7]، الذى

(١) صيغة — Voice
(٢) ستار — Pretext
(٣) العلوم الجمالية: وصف وتفسير الظواهر الفنية والتجربة الجمالية بواسطة العلوم الأخرى (كعلم النفس والاجتماع والتاريخ...إلخ). — Aesthetics
(٤) صروح — Monuments
(٥) عوالم = حقول — Realms
(٦) مادى — Physical
(٧) أخلاقى — Moral
(٨) النهايات الأنسية (الداخلية) — Inner ends
(٩) حواجب العين — Eyebrows
(١٠) ركن — Corner
(١١) الأسى = الحزن — Grief
(١٢) الحصر النفسى = التوتر = القلق — Anxiety
(١٣) علم الفراسة (دراسة ملامح الوجه) — Physiognomy

تم فيه إدماج الكثير من المقالات الخاصة به، التى تحتوى على الأوصاف الممتازة للحركات الخاصة بعضلات الوجه، علاوة على العديد من التعليقات القيمة. وبالرغم من ذلك فإنه لا يلقى إلا الضوء الضئيل على الأسس المنطقية[١] الخاصة بالموضوع. وعلى سبيل المثال، فإن "م. موروا" فى حديثه عن الفعل الخاص بالعبوس[٢]، وهذا يعنى الانقباض الخاص بالعضلة التى يطلق عليها الكتاب الفرنسيون "المقطبة"[٣] (العضلة المغضنة للحاجب)[٤]، فإنه يعلق بصدق بأن: "هذا الفعل الخاص بحواجب العين هو واحد من أكثر العلامات المميزة للأحاسيس[٥] المؤلمة[٦] أو العنيفة[٧]. ثم يضيف بعد ذلك بأن تلك العضلات، نتيجة لارتباطهم[٨] وموقعهم، هم معدون "لتضييق[٩] وتحديد[١٠] الملامح الرئيسية للوجه، وهو الشىء المميز لجميع العواطف[١١] المثيرة للضيق[١٢] أو العويصة[١٣] بشكل حقيقى، من بين جميع المشاعر التى يبدو أنها تجعل الكائن الحى ينطوى داخلياً[١٤] على نفسه، وأن ينقبض[١٥] وأن ينكمش[١٦]، كما لو كان ؛ لكى يقوم بتعريض سيطرة[١٧] أقل، وسطحاً أصغر للانطباعات[١٨] المخيفة[١] أو

(١) الأسس المنطقية *	Philosophy
(٢) العبوس = التقطيب = التجهم	Frowning
(٣) المقطبة	Sourcilier (In French) = Frowning
(٤) العضلة المغضنة للحاجب	Corrugator supercillii muscle
(٥) أحاسيس = مشاعر	Feelings
(٦) أحاسيس مؤلمة	Painful feelings
(٧) أحاسيس عنيفة	Intense feelings
(٨) ارتباط	Attachment
(٩) يضيق	Tighten Up
(١٠) تحديد	Focus
(١١) العواطف	Passions
(١٢) مثير للضيق = ثقيل الوطأة = قابض للصدر	Oppressive
(١٣) العويص * = صعب الفهم = عميق التفكير	Profound
(١٤) ينطوى داخلياً *	Turn inwards
(١٥) ينقبض *	Contract
(١٦) ينكمش *	Shrink
(١٧) سيطرة *	Grip
(١٨) انطباعات	Impression

المزعجة[٢]". والذى يظن أن ملحوظات من هذا الصنف، تقوم بإلقاء أى ضوء على المدلول[٣] أو المنشأ[٤] الخاص بالتعبيرات المختلفة، يقوم باتباع وجهة مختلفة جداً من النظر، بالنسبة للموضوع عما أقوم به.

لا تحتوى العبارة السابقة إلا على القليل، إذا كان هناك شيىء على الإطلاق، من التقدم فى التفكير المنطقى الخاص بالموضوع يتعدى ما قد تم التوصل إليه، عن طريق الرسام "لوبرون" **Le Brun**، الذى قال فى عام ١٦٦٧، فى أثناء وصفه للتعبير الخاص بالخوف[٥]: " حاجب العين الذى يتم خفضه على أحد الجوانب، ورفعه على الجانب الآخر يعطى الانطباع بأن الجزء المرفوع، يرغب فى أن يلتحق بالدماغ[٦]، لكى يقوم بحمايته من الشر الذى تشعر به النفس[٧]، والجانب الذى يتم خفضه، والذى يبدو أنه متورم[٨]، يبدو أنه قد تم وضعه فى هذا الموقع عن طريق الأشباح[٩]، التى تتدفق من الدماغ كما لو كان يقوم بستر النفس لحمايتها من الشر الذى تخشاه، والفم المفتوح على اتساعه، هو إظهار للصدمة[١٠] التى يتلقاها القلب، المسببة بالدم المندفع عائداً إليه، والتى تضطره إلى العمل بشكل أقوى لكى يلتقط أنفاسه[١١]، وهذا هو السبب وراء انفراج الفم مفتوحًا على اتساعه، ولماذا عندما يمر هواء التنفس فى خلال الحنجرة[١٢]

(١) مخيف Frightful
(٢) مزعج Disturbing
(٣) مدلول = مغزى Meaning
(٤) المنشأ Origin
(٥) خوف Fright
(٦) الدماغ Brain
(٧) النفس * Soul
(٨) متورم Swollen
(٩) شبح Phantom
(١٠) صدمة Shock
(١١) يلتقط النفس * Draw a breath
(١٢) الحنجرة Larynx

وأعضاء الكلام الجسدية[١]، فإنه يقوم بإصدار صوتًا مجمجمًا[٢]، وذلك لأنه حتى لو بدى على العضلات والأوردة أنها متورمة، إلا أن ذلك يحدث من خلال الأفاعيل الخاصة بالأشباح، التى يقوم الدماغ بإطلاقها". ولقد مر بخاطرى أن العبارات السابقة تستحق الاقتباس على أساس أنها عينات عن الهراء[٣] المثير للدهشة، الذى تمت كتابته عن هذا الموضوع.

ظهر كتاب "التأدية العضوية[٤]، أو التنفيذ الآلى[٥]، للتورد الوجهى[٦]" **The Physiology or Mechanism of Blushing**، بواسطة "الدكتور بيرجس" **Dr. Burgess**، فى عام ١٨٣٩، وأنا سوف أقوم بالإشارة بشكل متكرر إلى هذا الكتاب فى بابى الثالث.

فى عام ١٨٦٢، قام "الدكتور دويتشين" **Dr. Duchenne** بنشر إصدارين، من القطع الأعظم[٧] ومن قطع الثمن[٨]، من كتابه "الآلية الخاصة بملامح الوجه الإنسانية" **Mechanisme de la Physionomie Humaine**، الذى قام فيه بالتحليل باستخدام الكهرباء وقام بالتوضيح عن طريق الصور الرائعة للحركات الخاصة بالعضلات الوجهية. وقد سمح لى بكرم زائد، بالنسخ من صوره بقدر رغبتى. وقد تم الحديث عن أعماله باستخفاف، أو تم تجاهلها تمامًا عن طريق مواطنيه. ومن المحتمل أن يكون "الدكتور دويتشين"، قد قام بالمغالاة فى الأهمية الخاصة بالانقباض الخاص بالعضلات المنفردة فى إعطاء التعبير، وذلك لأنه نتيجة للطريقة الوثيقة التى ترتبط بها العضلات،

(١) أعضاء الكلام الجسدية — Speech organs
(٢) صوت مجمجم = غير ملفوظ بوضوح — Inarticute sound
(٣) هراء = سفاسف = بدون معنى — Nonsense
(٤) التأدية العضوية * — Physiology
(٥) التنفيذ الآلى * — Mechanism
(٦) التورد (الاحمرار) الوجهى * — Blushing
(٧) القطع الأعظم (صفحات يزيد طولها على ٣٠ سم) — Folio
(٨) قطع الثمن (قطع صغير يبلغ حوالى نصف القطع الأعظم) — Octavo

كما يمكن مشاهدته فى الرسومات التشريحية الخاصة بـ "هينلى" Henle[٨]، وهى الأفضل حسب اعتقادى – مما تم نشره على الإطلاق – فإنه من الصعب التصديق لمفعولهم المنفرد. وبالرغم من ذلك، فإنه من الجلى أن "الدكتور دوتشين" قد قام باستيعاب ذلك بوضوح، علاوة على استيعابه لمصادر أخرى للخطأ، وبما أن من المعروف عنه أنه كان ناجحًا بشكل بارز، فى التوضيح للأداء العضوى الخاص بعضلات اليد، عن طريق الاستعانة بالكهرباء، فمن المحتمل أنه كان بشكل عام، على صواب فيما يتعلق بعضلات الوجه. وفى رأيى، أن "الدكتور دوتشين" قد قام بشكل عام بإحداث تقدم كبير فى الموضوع، عن طريق معالجته له. ولا يوجد من قام بالدراسة بشكل أكثر دقة، للانقباض الخاص بكل عضلة على انفراد، والتجاعيد المترتبة على ذلك التى يتم إنتاجها على الجلد. وقد قام أيضًا – وهذه خدمة غاية فى الأهمية – بتوضيح أى من العضلات، التى تكون الأقل فى الوقوع تحت التحكم المنفصل للإرادة(١) . وهو يقوم بالولوج بشكل قليل جدًا، فى الاعتبارات النظرية، ونادراً ما يحاول القيام بتفسير لماذا تنقبض عضلات معينة، وليس غيرها تحت التأثير الخاص بانفعالات معينة.

قام عالم تشريح فرنسى متميز، وهو "بيير جراتيوليت" Pierre Gratiolet، بإلقاء سلسلة منتظمة من المحاضرات عن التعبير فى "السوربون" Sorbonne، وتم نشر مذكراته (١٨٦٥) بعد وفاته، تحت عنوان "حول ملامح الوجه والحركات الخاصة بالتعبير" De la Physionomie et des Movements d'Expression . وهذا عمل غاية فى التشويق، وملىء بالملاحظات القيمة. والنظرية الخاصة به معقدة بعض الشىء بالنسبة لإمكان تقديمها فى جملة مفردة (فى أواخر الباب الثانى)، فإنها كما يلى: "النتيجة وراء جميع الحقائق التى قمت بذكرها، هى أن الحواس(٢)، والتخيل، والتفكير فى حد ذاته – المتسامى والمجرد كما نفترض أنه كذلك – لا تستطيع أن تؤدى وظائفها بدون الاستثارة(٣)

(١) إرادة Will
(٢) الحواس Senses
(٣) يستثير * Evoke

لأحاسيس متزاملة[1]، وأن الإحساس يتم نقله[2] بشكل مباشر، أو بشكل رمزى[3]، أو بشكل متعاطف[4]، أو بشكل مجازى[5]، إلى جميع الأجزاء الخاصة بالأعضاء الجسمانية الطرفية[6]، التى تستجيب[7] كل بطريقتها الخاصة، كما لو كان قد تم التأثير عليها بشكل مباشر".

يبدو أن "جراتيوليت" قد أغفل العادة الموروثة[8]، وحتى إلى حد ما، العادة الموجودة فى الفرد، وبناء على ذلك، فإنه فشل - كما يبدو لى - فى تقديم التفسير الصحيح، أو أى تفسير على الإطلاق، للعديد من الإيماءات والتعبيرات. وكمثال موضح لما قد أطلق عليه "الحركات الرمزية[9]"، فسوف أقوم باقتباس تعليقاته المأخوذة عن "م. تشيڤريول" **M. Chevreul**، حول رجل يلعب فى صالة بلياردو: "إذا انحرفت كرة بلياردو بشكل بسيط، عن الاتجاه الذى كان اللاعب يقصد أن يعطيه لها، ألا تراه يبدو وكأنه يقوم بدفعها بنظره، وبرأسه وحتى بكتفيه، كما لو كانت تلك الحركات الرمزية بشكل تام قادرة على تصحيح مسارها؟ وهناك حركات ليست أقل أهمية تتبع ذلك، عندما تفتقد كرة البلياردو إلى الاندفاع[10] الكافى. ومع اللاعبين القليلى الخبرة، فإن تلك الحركات تكون أحياناً ملحوظة، إلى درجة أنها تثير ابتسامة على شفاه المشاهدين". ومثل تلك الحركات - كما يبدو لى - من الممكن أن تعزى ببساطة إلى العادة. كما يحدث كثيراً مع رجل يرغب فى تحريك أحد الأغراض إلى أحد الجوانب، فإنه يقوم دائماً بدفعه إلى

(١) متزامل Associated
(٢) ينقل Transmit
(٣) رمزى Symbolic
(٤) متعاطف Sympathetic
(٥) مجازى Metaphoric
(٦) طرفى Peripheral
(٧) يستجيب = يتفاعل = يكون رد فعله React
(٨) العادة الموروثة = السلوك الموروث Inherited habit
(٩) الحركات الرمزية Symbolic movements
(١٠) اندفاع = دافع Impulse

ذلك الجانب، وعندما يرغب فى دفعه إلى الأمام، فإنه يقوم دائمًا بدفعه إلى الأمام، وإذا كان يرغب فى إيقافه، فإنه يقوم بجذبه إلى الخلف. وبناء على ذلك، فعندما يرى أحد الرجال كرته تسير فى اتجاه خاطىء، وكان يرغب بشكل شديد فى أن تذهب فى اتجاه آخر، فإنه لا يستطيع أن يتجنب نتيجة للعادة الطويلة الأمد، أن يقوم بحركات يتم تأديتها بشكل لا واع[١]، قد وجدانها، ذات تأثير فى حالات أخرى.

كمثال على الحركات المتعاطفة[٢]، يقوم "جراتيوليت" بتقديم الحالة التالية (الباب الرابع): "كان هناك كلبًا يافعًا يتمتع بأذنين مستقيمة، عندما كان سيده يظهر له من مسافة بعيدة، قطعة مثيرة للشهية من اللحم، فإنه كان يقوم بالتتبع بعينييه بشراهة[٣] لكل حركة لذلك الشىء، وفى الوقت الذى كانت عيناه تقوم بالنظر، فإن بأنيه كانت تنثنى إلى الأمام، كما لو كان من الممكن سماع هذا الشىء". وهنا، بدلاً من الحديث عن التعاطف بين الأذنين العُينين، فإنه يبدو لى من الأبسط، الاعتقاد بأنه ما دامت الكلاب، على مدار العديد من الأجيال، قد كانت، فى أثناء قيامها بالنظر بشكل مركز إلى أى غرض، فإنها كانت تقوم بنصب[٤] آذانها؛ لكى تلتقط[٥] أى صوت وبشكل معكوس، فإنها كانت تنظر بانتباه فى اتجاه الصوت، الذى قد يكونوا قد سمعوه، والحركات الخاصة بتلك الأعضاء الجسمانية، قد أصبحت مرتبطة ببعضها بشكل شديد، من خلال العادة المستمرة لوقت طويل.

قام "الدكتور بيديريت" **Dr. Piderit** بنشر مقالة فى عام ١٨٥٩ عن التعبير، والتى لم تتاح لى فرصة رؤيتها، ولكنه يصرح بأنه قام فيها بسبق "جراتيوليت" فى الكثير من وجهات نظره. وفى عام ١٨٦٧ ، قام بنشر كتابه بعنوان **Wissenschaftliches System der Mimik und Physiognomik** . ومن الصعب أن يكون بالإمكان التقديم من خلال

(١) بشكل لا واع — Unconsciously
(٢) الحركات المتعاطفة — Sympathetic movements
(٣) بشـراهة — Avidly
(٤) ينصب (الحيوان أذنه) — Prick
(٥) يلتقط * — Perceive

عبارات قليلة، لانطباع عادل عن وجهات نظره، وربما تستطيع الجملتان التاليتان أن تحدثنا بشكل مختصر قدر المستطاع، عما يمكن أن يقال: "الحركات العضلية الخاصة بالتعبير، تكون فى جزء منها مرتبطة بأشياء خيالية[١]، وفى جزء آخر، إلى انطباعات حسية خيالية. ويقع فى ثنايا هذا الافتراض المفتاح للقدرة على التفهم لجميع الحركات العضلية التعبيرية" (صفحة ٢٥). ويعود مرة أخرى ليقول: "الحركات التعبيرية تورى نفسها بشكل رئيسى فى العضلات العديدة والمتحركة الخاصة بالوجه، وذلك لأن الأعصاب التى تدفعها إلى الحركة يكون منشأها فى أقرب جوار مباشر خاص بالعضو العقلى[٢]، ولكن أيضًا بشكل جزئى؛ لأن تلك العضلات يتم استخدامها فى مساندة الأعضاء الخاصة بالحس" (صفحة ٢٦). وإذا كان "الدكتور بيديريت" قد قام بدراسة عمل "السير س. بيل"، فمن المحتمل أنه قد كان من شأنه ألا يقول (صفحة ١٠١) أن الضحك العنيف[٣] يتسبب فى تقطيبة[٤]، نتيجة لاشتراكه فى الطبيعة الخاصة بالألم، أو أن الدموع فى الأطفال (صفحة ١٠٣)، تسبب تهيجًا[٥] للعيون، وبهذا الشكل تستحث الانقباض للعضلات المحيطة بها. وهناك العديد من الملحوظات الجيدة المتناثرة فى جميع أجزاء هذا المجلد، والتى سوف أقوم بالإشارة إليها فيما بعد.

من الممكن العثور على مناقشات قصيرة حول التعبير فى الأعمال المختلفة، ولا ضرورة لتعيينها فى هذا المقام. ومع ذلك، فإن "السيد بان" **Mr. Bain [F.D.9]** فى اثنين من أعماله قد عالج الموضوع ببعض التطويل. وهو يقول[١٠] : "أنا أنظر إلى ما يسمى التعبير على أساس أنه جزء وقسم[٦] من الشعور[٧]. وأنا أعتقد فى أنه لقانون

(١) خيالى = وهمى — Imaginary
(٢) العضو العقلى * — Mind-organ
(٣) الضحك العنيف — Violent laugher
(٤) تقطيب = عبوس = تجهم — Frown
(٥) يسبب تهيجًا — Irritate
(٦) قسم = حزمة = لفافة — Parcel
(٧) الشعور = الإحساس — Feeling

عام بالنسبة للعقل[١]، أنه بالتوازى مع الحقيقة الخاصة بالشعور الداخلى[٢]، أو الوعى[٣]، فإن هناك مفعولاً منتشراً[٤] أو استثارة تغطى الأعضاء الجسمانية[٥]". ويضيف فى موضوع آخر: "هناك عدد له اعتبار كبير من الحقائق، من الممكن إدراجها تحت المبدأ التالى، وهو بالتحديد أن حالات الابتهاج[٦] تكون مرتبطة بالزيادة، وحالات الألم مرتبطة بالنقصان[٧]، للبعض، أو لكل الوظائف الحيوية[٨]". ولكن القانون السابق الذكر - الخاص بالمفعول المنتشر للمشاعر - يبدو أنه عام بدرجة كبيرة ؛ لأن يلقى بالكثير من الضوء على تعبيرات خاصة.

"السيد هيربرت سپنسر" **Mr. Herbert Spencer** ، فى معالجته للمشاعر، فى كتابه "أساسيات علم السجايا"[٩] **Principles of Psychology (1855)** ، يقوم بتقديم التعليقات التالية: "الخوف[١٠]، عندما يكون قوياً، يعبر عن نفسه بصرخات[١١]، سعياً وراء الاختفاء[١٢] أو الهرب[١٣]، وبالخفقانات القلبية[١٤] والارتجافات[١٥]، وتلك تمثل مجرد المظاهر[١٦] التى من شأنها أن تصاحب التجربة الفعلية للكارثة، التى يخشى

(١) عقل = ذهن — Mind
(٢) الشعور الداخلى — Inward feeling
(٣) الوعى = الإدراك — Consciousness
(٤) مفعول منتشر (قانون) — Diffusive action (Law)
(٥) الأعضاء الجسمانية * — Bodily members
(٦) الابتهاج = الشعور بالسرور — Pleasure
(٧) النقصان — Abatement
(٨) الوظائف الحيوية — Vital function
(٩) علم السجايا * = علم النفس — Psychology
(١٠) الخوف = الشعور بالخوف — Fear
(١١) صرخات — Cries
(١٢) يختفى — Hide
(١٣) يهرب = الهرب — Escape
(١٤) الخفقان القلبى (السريع) — Palpitation
(١٥) الارتجاف = الارتعاش = الارتعاد — Trembling
(١٦) مظهر — Manifestation

منها. والرغبات[١] المدمرة[٢] يتم ظهورها فى صورة توتر[٣] عام للجهاز العضلى[٤]، وفى صرير الأسنان[٥]، وفى بروز المخالب[٦]، وفى الاتساع للعيون وفتحات الأنف[٦]، وفى الدمدمات[٧]، وتلك تمثل أضعف الأشكال من الأفعال، التى تصاحب القتل للفريسة[٨]". وبهذا، فأنا أعتقد أن لدينا النظرية الحقيقية، الخاصة بعدد كبير من التعبيرات، ولكن الاهتمام الرئيسى والصعوبة الرئيسية للموضوع تقع فى متابعة النتائج المعقدة بشكل مدهش. وأنا أعتقد أن شخصاً ما (ولكننى لم أتمكن من التأكد منه) قد قام – من قبل – بتقديم وجهة مماثلة من النظر، وذلك لأن "السير س. بيل" يقول[١١]: "لقد تم الإصرار على أن ما يطلق عليه العلامات الخارجية للرغبات، ما هى إلا التلازمات[٩] لتلك الحركات الإرادية[١٠]، التى يجعلها التركيب الجسمانى ضرورية". وقد قام "السيد سبنسر" أيضاً، بنشر مقالة قيمة عن "الأداء الوظيفى الخاص بالضحك" **The Physiology of Laughter**[١٢]، والتى يصر فيها على "القانون العام بأن الشعور الذى يتعدى درجة[١١] معينة، عادة ما يقوم بالتنفيس عن نفسه[١٢] فى صورة فعل جسمانى"، وأن "الإغراق فى الجيشان العصبى[١٣] غير الموجه بواسطة أى دافع[١٤]، سوف يتخذ فى أول الأمر، – بشكل واضح – السبل الأكثر

(١) رغبات = شهوات = أهواء — Passions
(٢) مدمر — Destructive
(٣) توتر — Tension
(٤) الجهاز العضلى — Muscularsystem
(٥) صرير الأسنان — Gnashing of teeth
(٦) مخلب — Claw
(٧) فتحة الأنف = المنخر — Nostril
(٨) دمدمة — Growl
(٩) فريسة — Prey
(١٠) التلازمات = المصاحبات — Concomitants
(١١) الحركات الإرادية — Voluntary movements
(١٢) درجة = مستوى — Pitch
(١٣) ينفس عن نفسه — Vent itself
(١٤) الجيشان العصبى * — Nerve-Force
(١٥) دافع — Motive

اعتياداً، وإذا كانت تلك غير كافية، فإنه سوف يفيض بعد ذلك فى السبل الأقل اعتياداً". وأنا أعتقد أن هذا القانون هو ذو قيمة قصوى فى إلقاء الضوء على موضوعنا **[F.D.13]** .

يبدو أن جميع الثقاة الذين قاموا بالكتابة عن التعبير، باستثناء "السيد سبنسر" – وهو المؤيد(١) العظيم للمبدأ الخاص بالتطور(٢) – قد كانوا مقتنعين بشكل صارم، بأن الأنواع الحية – بما فيها الإنسان بطبيعة الحال – قد جاءوا إلى الوجود فى حالتهم الحالية. وباقتناع "السير س. بيل" بهذا الأمر، فإنه يصر على أن العديد من عضلات الوجه الخاصة بنا، ما هى إلا "آلاتية(٣) بشكل تام فى التعبير"، أو أنها "امداد(٤) خاص" مقصور فقط على هذا الغرض[١٤]. ولكن الحقيقة البسيطة الخاصة، بأن القرود الغير مذيلة(٥) الشبيهة بالإنسان(٦)، تحوز على العضلات الوجهية نفسها، الموجودة لدينا **[F.D.15]**، يجعل الأمر غير محتمل ، فى أن تكون تلك العضلات يتم استخدامها فى حالتنا، على وجه القصور، من أجل التعبير وذلك لأننى أظن أنه لا يوجد أحد، قد يكون ميالاً للاعتراف، بأن القرود قد تم الإسباغ(٧) عليها بعضلات خاصة، لمجرد الاستعراض لتكشيرات(٨) وجوههم **[F.D.16]**. ومن الممكن بالتأكيد تعيين استخدامات متباينة، بشكل مستقل عن التعبير، باحتمالية كبيرة، لجميع العضلات الوجهية تقريباً.

من الواضح أن "السير س. بيل" أراد أن يخط علامة فارقة عريضة بقدر المستطاع، بين الإنسان والحيوانات الأقل فى المستوى(٩)، وبالتالى فإنه يؤكد على أنه بالنسبة إلى "المخلوقات(١٠) المتدنية، فإنه لا يوجد هناك تعبير، ولكن ما يمكن أن يشير بشكل

---

(١) مؤيد = مدافع = محبذ — Expounder
(٢) التطور — Evolution
(٣) آلاتى * — Instrumental
(٤) إمداد = تجهيز = تدبير — Provision
(٥) القرد الغير مذيل * = قرد لا ذيلى * — Ape
(٦) شبيه بالإنسان — Anthropoid
(٧) يسبغ = يهب = يمنح — Endow
(٨) تكشير = التواءات ملامح الوجه — Grimaces
(٩) الحيوانات الأقل فى المستوى = الحيوانات المتدنية * — Lower animals
(١٠) المخلوقات — Creatures

واضح تقريبًا إلى تصرفاتهم الإرادية[١]، أو غـرائزهم[٢] الضـرورية". وهو يستطرد فى الإصـرار بأذنيه، على أن وجوهـهم "يبدو أنـها قـادرة بشكل رئيسى على التـعبيـر عن الغـضب والخـوف"[١٧]. ولكن الإنسـان فى حـد ذاته لا يسـتطيع التـعـبـيـر عن الحب والخضـوع[٣]، عن طريق العلامات الخـارجية، بشكل واضح جدًا، مثلمـا يفعل الكلب، عندمـا يتقـابل مـع سيده المحبوب، بأذنيه المخفوضـة[٤]، وشـفتيه المتدلية[٥]، وجسمه المتلوى[٦]، وذيله المتأرجح[٧]. ولا يمكن أيضًـا تفسـيـر تلك الحركات الخـاصـة بالكلب، عن طريق الأعـمـال الخـاصــة بالإرادة أو الغـرائز الضـرورية، بشكل يزيد عن العـيـون المشـعة[٨]، والخدود[٩] البـاسـمـة[١٠]، الخـاصـة بالإنسـان، عنـدمـا يتقـابل مع صديق قـديم. وإذا كـان "السـيـر س. بيل" قـد تسـاءل عن التـعـبـيـر عن التـأثر[١١] الموجـود فى الكلب، فـلا شك أنه قد كـان من شـأنه أن يجيب، بأن هذا الحيوان قد تم خلقه بغرائز خـاصـة، تعـده لكى يتـرافق مع الإنسـان، وأن كل اسـتطراد فى البـحث المتـعلق بهـذا الموضوع قد كان شيئًا لا ضرورة له.

بالرغم من أن "جراتيوليت" ينكر بشكل متشـدد[١٨] أن تكون أى عضلة قد تكونت من أجل القيام بالتعبير وحده، فإنه يبدو أنه لم يقم على الإطلاق بتقليب الفكر، حـول المبدأ الخـاص بالتطور. ومن الواضـح أنه ينظر إلى كل نوع حى علـى أسـاس أنه خلق منفصل.

(١) إرادة = اختيار	Volition
(٢) غريزة	Instinct
(٣) الخضوع = التواضع	Humility
(٤) مخفوض	Drooping
(٥) متدلى	Hanging
(٦) متلوى = متحمج	Flexuous
(٧) متأرجح	Wagging
(٨) مشع	Beaming
(٩) خدود = وجنات	Cheeks
(١٠) مبتسم	Smiling
(١١) التأثر (العاطفى) *	Affection

وهذا هو الحال مع الكتاب الآخرين عن التعبير. وعلى سبيل المثال، فإن "الدكتور دوتشين"، بعد حديثه عن الحركات الخاصة بالأطراف يشير إلى تلك التى تعطى تعبيراً للوجه، ويعلق[١٩] بقوله: "لا يتحتم على الخالق أن يشغل باله هنا بالمستلزمات الآلاتية، فإنه قد كان قادراً بحكمته، أو إذا كان لك أن تسمح لى بالتعبير - عن طريق نزوة إلهية[١]، إلى تحريك عضلة أو أخرى، أو عضلة واحدة أو العديد من العضلات فى الوقت نفسه ، عندما كان يريد المظهر المميز للانفعالات، مهما كانت عابرة، أن يتم كتابتها بشكل عابر[٢] على وجه الإنسان. وبمجرد أن تم خلق هذا النمط[٣] من أسارير الوجه، فقد كان ذلك كافياً بالنسبة له، لكى يجعله عاماً وغير قابل للتغيير[٤]، لكى يقوم بمنح كل كائن إنسانى الملكة[٥] الغريزية للتعبير عن مشاعره، عن طريق مداومة الانقباض لعضلات نفسها".

يعتبر الكثير من الكتاب، موضوع التعبير بأكمله، على أساس أنه غير قابل للتفسير[٦]. وهكذا، فإن العالم اللامع فى علم وظائف الأعضاء، "موللر" **Muller**، يقول[٢٠]: "التعبير المختلف بشكل كامل للملامح، بالنسبة للأهواء[٧] المختلفة، يبين أنه يتم التأثير على مجموعات مختلفة تماماً من الألياف[٨] التابعة للعصب الوجهى[٩]، بناء على الصنف الخاص بالشعور، الذى يتم إثارته، أما بالنسبة للسبب الموجود وراء ذلك، فنحن فى جهالة تامة".

(١) نزوة إلهية * Divine whim
(٢) عابر Fleeting
(٣) نمط Pattern
(٤) غير قابل للتغيير Immutable
(٥) ملكة Faculty
(٦) غير قابل للتفسير Inexplicable
(٧) هوى Passion
(٨) ألياف Fibres
(٩) العصب الوجهى Facial nerve

لا شك فى أنه ما دام يتم التطلع إلى الإنسان، وجميع الحيوانات الأخرى، على أساس أنها مخلوقات[١] مستقلة[٢]، فإنه يتم وضع مانع مؤثر لرغبتنا الطبيعية، للتقصى إلى أقصى حد ممكن للمسببات الخاصة بالتعبير. وبناء على هذه العقيدة، فإن أى شىء، وكل شىء، من الممكن تفسيره على حد سواء، ولقد ثبت أن ذلك شىء مميت[٣] بالنسبة لموضوع التعبير، كما هو لكل فرع آخر خاص بالتاريخ الطبيعى[٤]. والبعض من التعبيرات، بالنسبة للصنف الإنسانى[٥]، مثل التصلب[٦] للشعر تحت التأثير الخاص بالرعب[٧] الكبير، والكشف[٨] عن الأسنان تحت ذلك الخاص بالتميز[٩] من الغيظ[١٠]، من الصعب التمكن من فهمهم، إلا بناء على الإيمان بأن الإنسان قد سبق له فى وقت من الأوقات، التواجد فى حالة أكثر تدنيًا بكثير، وشبه حيوانية. والشيوع[١١] الخاص بالبعض المعين من التعبيرات، فى أنواع حية متباينة، بالرغم من تقاربها، كما هو الحال فى الحركات الخاصة بالعضلات الوجهية نفسها [١٢]، فى أثناء الضحك، بواسطة الإنسان وبواسطة القرود المختلفة، تصبح قابلة للفهم بشكل أكبر بعض الشىء، إذا ما آمنا فى انحدارهم، عن جد أعلى[١٣] مشترك[١٤]. والذى

(١) مخلوقات	Creations
(٢) مستقل	Independent
(٣) مميت = مهلك = ضار = مؤذى	Pernicious
(٤) التاريخ الطبيعى	Natural history
(٥) الصنف الإنسانى *	Mankind
(٦) التصلب * = الانتصاب الخشن (للشعر)	Bristling (of Hair)
(٧) رعب	Terror
(٨) يكشف	Uncover
(٩) التميز = الاستشاطة * = الشدة	Furious
(١٠) الغيظ = الغضب الشديد = الثورة	Rage
(١١) الشيوع	Community
(١٢) العضلات الوجهية = عضلات الوجه	Facial muscles
(١٣) جد أعلى = سلف	Progenitor
(١٤) مشترك	Common

يعترف بناء على أسس اعتقادية عامة[١]، بأن التركيب الجسمانى[٢]، والعادات الخاصة بجميع الحيوانات، قد تطورت[٣] بشكل تدريجى، سوف ينظر إلى موضوع التعبير بأكمله فى ضوء جديد ومثير للإعجاب.

دراسة التعبير صعبة، نتيجة لأن الحركات كثيراً ما تكون غاية فى الضآلة، وذات طبيعة سريعة الزوال[٤]. ومن المحتمل ملاحظة وجود اختلاف بشكل واضح، وبالرغم من ذلك فإنه من المحتمل أن يكون من المستحيل وعلى الأقل فإن ذلك ما وجدته، تقرير ما الذى يتألف منه هذا الاختلاف. فعندما نكون شهوداً على أى انفعال عميق، تتم إثارة تعاطفنا بشكل قوى، إلى درجة أنه يتم نسيان المراقبة الحميمة، أو أنها تصبح مستحيلة تقريبًا، ولقد مررت بالكثير من البراهين الغريبة الخاصة بهذه الحقيقة. وخيالنا[٥] هو مصدر آخر، وأكثر خطورة بكثير، لهذا الخطأ، وذلك لأنه إذا كانت من طبيعة الظروف، أن نتوقع رؤية أى تعبير، فإننا نتخيل فى الحال وجوده. وعلى الرغم من الخبرة العظيمة لـ"الدكتور دوتشين"، فإنه قد كان يتخيل[٦] لمدة طويلة، كما يقول، الانقباض للعديد من العضلات تحت تأثير انفعالات معينة، ولكنه أقنع نفسه فى النهاية بأن تلك الحركات كانت مقصورة على عضلة واحدة فقط.

من أجل الاكتساب بقدر المستطاع لأفضل تأسيس ممكن، ولكن نتأكد بشكل مستقل برأى مشترك إلى أى مدى تكون حركات معينة خاصة بالملامح والإيماءات، معبرة بشكل حقيقى عن حالات ذهنية[٧] معينة، فقد وجدت أن الوسائل التالية هى الأكثر صلاحية. ففى المقام الأول، أن نقوم بمراقبة أطفال، وذلك لأنهم يقومون بإبداء

(١) أسس اعتقادية عامة * General grounds
(٢) التركيب الجسمانى Structures
(٣) يتطور Evolve
(٤) سريع الزوال = عابر (بسرعة) Fleeting
(٥) خيال Imagination
(٦) يتخيل Fancy
(٧) حالة ذهنية * State of mind

الكثير من الانفعالات، وطبقًا لتعليق "السير س. بيل": "بقوة خارجة عن المعتاد"، بينما يحدث في الشيخوخة[(١)]، أن البعض من تعبيراتنا "تتوقف عن أن يكون لديها، المصدر الصافي والبسيط الذي تنبثق منه في سن الطفولة"[٢١].

وفي المقام الثاني، فإنه قد طرأ على بالي أنه يجب دراسة غير العاقلين[(٢)]، على أساس أنهم معرضون لأقوى الأهواء، ويقدمون لهم متنفسًا[(٣)] بلا ضوابط[(٤)] . ولم تسنح لي الفرصة شخصيًا لأن أقوم بذلك، ولهذا فقد تقدمت لـ "الدكتور مودسلي" **Dr. Maudsley**، وتلقيت منه تقديمًا إلى "الدكتور ج. كريتشتون" **Dr. J. Crichton**، الذي كان مسئولاً عن بيمارستان[(٥)] شاسع ، يقع بالقرب من "ويكفيلد" **Wakefield**، والذي كان - كما اكتشفت - قد أولى هذا الموضوع عنايته بالفعل. وقد قام هذا المراقب الممتاز بلطف لا يعرف الكلل، بإمدادي بمذكرات وبيانات وافرة، مع اقتراحات قيمة حول الكثير من النقاط، ومن الصعب على أن أكون مغاليًا في القيمة الخاصة بمساعدته. وأنا مدين أيضًا لفضل "السيد باتريك نيكول" **Mr. Patrick Nicole**، التابع لمأوى "ساسكس" **Sussex** للأمراض العقلية، لتصريحاته المشوقة حول اثنين أو ثلاثة من النقاط.

ثالثًا، فإن "الدكتور دوتشين"، كما قد رأينا، قام بالتنبيه بالتيار الجلفاني[(٦)]، للبعض المعين من العضلات، الموجودة في الوجه الخاص برجل عجوز[(٧)]، والذي كان جلده حساسًا بشكل قليل، وأنتج بهذا الشكل تعبيرت مختلفة، تم تصويرها بمقياس كبير. وقد خطر لي - لحسن الحظ - أن أقوم بعرض البعض من أفضل اللوحات، بدون كلمة توضيح واحدة، على ما يزيد عن العشرين من الأشخاص من المتعلمين من أعمار

(١) شيخوخة — After life
(٢) غير عاقل = مجنون — Insane
(٣) متنفس — Vent
(٤) بلا ضابط * — Uncontrolled
(٥) بيمارستان = مأوى للمرضى العقليين — Asylum
(٦) ينبه التعرى للتيار الجلفانى الكهربى — Galvanize
(٧) رجل عجوز = رجل متقدم في العمر — Old man

مختلفة، ومن كلاً من الشقين الجنسيين، طالبًا منهم فى كل حالة، الإجابة عن ما هو الانفعال أو الشعور المفترض الذى كان العامل المحرك[١] للرجل العجوز، وقمت بتسجيل إجاباتهم الكلمات نفسها التى استخدموها. وقد تم التعرف على الفور على العديد من التعبيرات عن طريق كل شخص تقريبًا، بالرغم من أنه لم يتم وصفهم بالمصطلحات نفسها بالضبط، وأنا أعتقد أن تلك التعبيرات من الممكن الركون إلى مصداقيتهم، وسوف يتم تحديدهم فيما بعد. وعلى الجانب الآخر، فإن الأحكام المختلفة على نحو عريض، قد تم إعلانها بالنسبة للبعض منهم. وهذا الاستعراض كان ذا فائدة بطريقة أخرى، وذلك عن طريق خيالنا، وذلك عندما قمت فى أول الأمر، باستعراض صور "الدكتور دوتشين"، قارئًا النص المكتوب[٢] فى الوقت نفسها ، وعالمًا بهذا الشكل بما كان مقصودًا، وقد أصبت بالصدمة من المصداقية الخاصة بجميعهم، مع استثناءات قليلة فقط. وبالرغم من ذلك، فلو أنى كنت قد قمت بفحصهم بدون أى تفسير، فلابد أن الحيرة قد كانت ستنتابنى، فى البعض من الحالات، كما حدث مع أشخاص آخرين.

لحسن الحظ أنه كان لدى أمل، فى أن أستمد الكثير من المساعدة من الأساتذة العظام فى الرسم[٣] والنحت[٤]، المعتبرين من المراقبين الدقيقيين. وبناء على ذلك، فإننى قمت بفحص الصور والنقوش[٥] الخاصة بالعديد من الأعمال المشهورة، ولكننى، مع بعض الاستثناءات القليلة لم أحصل على أى استفادة بهذا الشكل. ولاشك فى أن السبب، هو أنه فى الأعمال الفنية، فإن الجمال يكون هو الهدف الرئيسى، والعضلات المنقبضة بشدة[٢٢]، تفسد الجمال. والقصة الخاص بالتكوين الفنى، يتم إبلاغها بشكل عام، بقوة وصدق مدهشين، عن طريق إضافات[٦] يتم تأديتها بمهارة.

(١) يحرك = يهيج = يثير — Agitate
(٢) النص المكتوب — Text
(٣) الرسم — Painting
(٤) النحت — Sculpture
(٥) نقش = حفر — Engraving
(٦) إضافات — Accessories

خامسًا، فقد بدى لى أنه من المهم جداً، التأكد من إذا ما كانت التعبيرات نفسها والإيماءات شائعة، كما تم فى كثير من الأحيان التأكيد على ذلك، بدون برهان كاف، مع جميع الأعراق الخاصة بالصنف البشرى، وخاصة هؤلاء الذين لم يتعايشوا إلا قليلاً مع الأوروبيين. وكلما كانت التحركات نفسها للملامح أو الجسم، تعبر عن الانفعالات نفسها ، فى العديد من الأعراق المتباينة للإنسان، فإنه من الممكن لنا أن نستنتج باحتمالية كبيرة، أن مثل هذه التعبيرات هى تعبيرات صحيحة. وهذا يعنى، أنها فطرية[١] أو غريزية[٢] . التعبيرات أو الإيماءات المتعارف عليها[٣]، التى تم اكتسابها عن طريق الأشخاص، فى أثناء فترة الحياة المبكرة، من المحتمل أن يتم اختلافها فى الأعراق المختلفة، بالطريقة نفسها التى تختلف بها اللغات الخاصة بهم. وبناء على ذلك فقد قمت مبكرًا فى عام ١٨٦٧، بتوزيع الاستفهامات[٤] المطبوعة التالية، مع رجاء تمت الاستجابة له بشكل كامل، بأن المراقبات الفعلية، وليست الذاكرة، هى الأشياء التى من الممكن الوثوق فيها. وقد تمت كتابة تلك الاستفهامات، بعد مرور مرحلة فاصلة لها اعتبارها من الزمن، كان انتباهى فى أثنائها موجهًا فى اتجاه آخر، وأستطيع أن أرى الآن، أنه قد كان من الممكن تحسينهم بشكل كبير. ولقد قمت فى بعض النسخ المتأخرة، بالإضافة بالكتابة اليدوية[٥] - لبعض الملحوظات الإضافية :

(١) هل الدهشة[٦] : يتم التعبير عنها عن طريق أن العيون والفم يكونات مفتوحين على اتساعهما، وعن طريق أن حواجب العين تكون مرفوعة؟

(٢) هل الشعور بالخزى[٧] : يثير تورد الوجه خجلاً[٨] عندما يسمح لون الجلد له بأن يكون ظاهراً؟ وبشكل خاص، إلى أى مدى يمتد التورد إلى أسفل فى الجسم؟

(١) فطرى — Innate
(٢) غريزى — Instinctive
(٣) متعارف عليه * = تقليدى — Conventional
(٤)استفهام = سؤال — Query
(٥) الكتابة اليدوية — Manuscript
(٦) الدهشة — Astonishment
(٧) خزى = عار — Shame
(٨) تورد الوجه خجلاً — Blush

(٣) عندما يكون الإنسان ساخطًا[١] أو متحديًا[٢] : هل يقوم بالتجهم (تقطيب حواجبه)[٣]، وبرفع جسده ورأسه فى وضع منتصب، وهل يقوم بتربيع أكتافه، وتطبيق[٤] قبضته؟

(٤) عندما يقوم بإمعان الفكر[٥] بشكل عميق حول أى موضوع: أو يحاول أن يفهم أى لغز[٦]، هل يقوم بتقطيب حواجبه، أو يقوم بتجعيد[٧] الجلد الموجود تحت الجفون السفلية للعيون؟

(٥) عندما تكون روحه المعنوية منخفضة[٨] : هل تنخفض الأركان الخاصة بالفم، وترتفع الأركان الداخلية الخاصة بالعيون، بواسطة تلك العضلة، التى يطلق عليها الفرنسيون "عضلة الأسى"[٩]؟ فإن حواجب العين تصبح فى هذه الحالة مائلة بشكل بسيط، مع تورم قليل عند النهاية الداخلية، وتصبح الجبهة[١٠] متغضنة فى الجزء الأوسط، ولكن ليس عبر العرض بأكمله، كما يحدث عند رفع حواجب العين فى حالة المفاجأة[١١] .

(٦) عندما يكون الشخص فى روح معنوية جيدة[١٢] : هل تتلألأ[١٣] العيون، مع التغضن قليلاً للجلد الموجود حولهم وتحتهم، ومع السحب القليل إلى الخلف للفم عند الأركان.

(١) ساخط	Indignant
(٢) متحدى = مزدرى بالخطر	Defiant
(٣) يتجهم = يقطب حواجبه	Frown
(٤) يطبق (القبضة أو الأسنان)	Clench (the fists)
(٥) يمعن الفكر	Consider
(٦) لغز = أحجية	Puzzle
(٧) يجعد = يغضن	Wrinkle
(٨) انخفاض الروح المعنوية *	Low spirits
(٩) أسى * = حزن = كدر	Grief
(١٠) الجبهة = مقدمة الرأس	Forehead
(١١) مفاجأة *	Surprise
(١٢) روح معنوية جيدة *	Good spirits
(١٣) يتلألأ = يلمع	Sparkle

(٧) عندما يقوم إنسان بالاستهزاء[١] أو الزمجرة[٢] على إنسان آخر: هل يتم رفع الركن الخاص بالشفة العليا، التى تعلو الناب[٣] أو سن العين[٤]، على الجانب المواجه للإنسان المخاطب؟

(٨) هل من الممكن التعرف على تعبير خاص بالتصميم[٥] أو التشبث[٦] : وهو الذى يظهر بشكل رئيسى عن طريق أن يكون الفم مغلقًا بشكل وطيد، وانخفاض حاجب وتقطيب بسيط؟

(٩) هل يتم التعبير عن الازدراء[٧] : عن طريق البروز[٨] البسيط للشفاه، وبواسطة الشموخ بالأنف[٩]، مع زفير[١٠] بسيط؟

(١٠) هل يتم إظهار التقزز[١١] : عن طريق التواء الشفة السفلى إلى أسفل، وارتفاع الشفة العليا قليلاً إلى أعلى، مع زفير فجائى، مشابه بعض الشىء للشروع فى التقيؤ[١٢]، أو مثل البصاق[١٣] خارج الفم؟

(١١) هل يتم التعبير عن أقصى درجات الخوف، بالطريقة العامة نفسها، كما هو الحال مع الأوروبيين؟

(١) يستهزئ	Sneer
(٢) يزمجر	Snarl
(٣) الناب = السن النابى	Canine
(٤) سن العين	Eye tooth
(٥) تصميم *	Dogged
(٦) تشبث = عناد *	Obstinate
(٧) ازدراء	Contempt
(٨) بروز	Protrusion
(٩) الشموخ (التحويل إلى أعلى)	Turning up
(١٠) زفير	Expiration
(١١) التقزز	Disgust
(١٢) الشروع فى التقيؤ * (القىء الابتدائى)	Incipient vomiting
(١٣) يبصق	Spit

(١٢) هل يتم على الإطلاق التمادى فى الضحك، إلى الحد الذى يجلب الدمع للعيون؟

(١٣) عندما يريد إنسان أن يظهر أنه لا يستطيع منع حدوث شىء، أو لا يستطيع هو نفسه أن يفعل شيئًا: فهل يقوم بهز أكتافه[١]، ويدير مرفقاه[٢] إلى الداخل، ويمد يداه إلى الخارج، ويبسط راحات يداه[٣]، مع رفع حواجب العيون؟

(١٤) هل تقوم الأطفال عندما يكونوا متكدرين[٤] : بالتبويز[٥] أو تمديد الشفاة بشكل كبير؟

(١٥) هل من الممكن التعرف على تعبيرات الإذناب[٦] أو الدهاء[٧] أو الغ ة[٨]؟ بالرغم من أننى لا أعلم كيف يمكن إيجاد وصف لهم.

(١٦) هل يتم الإيماء بالرأس بشكل رأسى فى حالة التوكيد[٩]، وهزها من جانب إلى جانب للنفى[١٠].

المشاهدات[١١] التى تمت حول السكان الوطنيين[١٢] ، الذين كان لهم اتصال[١٣] قليل مع الأوروبيين، من شأنها بالطبع أن تكون الأكثر قيمة، بالرغم من أن تلك التى تم

(١) يهز (أكتافه)	Shrug (his shoulders)
(٢) مرفق = كوع	Elbow
(٣) راحة اليد	Palm
(٤) متكدر = كدر *	Sulky
(٥) يبوز (يمط الشفاه إلى الأمام مع ضمهما) *	Pout
(٦) الإذناب = مذنب *	Guilty
(٧) الدهاء	Sly
(٨) الغيرة	Jealous
(٩) التوكيد = موافقة = إيجاب	Affermation
(١٠) نفى = إنكار = سلب	Negation
(١١) المشاهدات	Observations
(١٢) السكان الوطنيين *	Natives
(١٣) اتصال	Communication

القيام بها، على أى سكان أصليين من شأنها أن تكون ذات نفع كبير بالنسبة لى. والتعليقات العامة عن التعبير، تكون ذات قيمة قليلة نسبيًا، والذاكرة تكون خادعة[١] بشكل كبير، إلى درجة أننى أتوسل بحرارة ألا يتم الوثوق[٢] بها. وأى وصف ثابت خاص بالسحنة[٣]، تحت تأثير أى انفعال أو إطار للذهن[٤]، مع تقرير عن الظروف التى حدث ذلك تحت تأثيرها، من شأنه أن يكون حائزًا على الكثير من القيمة.

وقد تلقيت عن هذه الاستفهامات، ستة وثلاثين إجابة، من مراقبين مختلفين، العديد منهم كانوا مبشرين دينيين[٥] ، أو قائمين بحماية[٦] السكان الأصليين[٧]، وأنا مدين لهم جميعًا بشكل عميق، للمشقة الكبيرة التى عانوها، وللمساعدة القيمة المتلقاة عن طريقهم. ولسوف أقوم بتحديد أسمائهم، وخلاف ذلك، قبيل الختام لهذا الباب، وذلك لكى لا أقوم بمقاطعة تعليقاتى الحالية. وقد كانت الإجابات تختص بالعديد من أكثر الأعراق الإنسانية غير المتمدينة تباينًا. وفى الكثير من الحالات، فقد تم تسجيل الظروف التى تمت ملاحظة التعبيرات تحت تأثيرها، وتم وصف التعبير نفسه. وفى الحالات التى على هذه الشاكلة، فمن الممكن وضع الكثير من الثقة فى الردود. وعندما كانت الإجابات تتلخص ببساطة فى نعم أو لا، فإنى كنت دائمًا أقوم بتلقيها بحذر. وقد نبع عن ذلك - نتيجة للمعلومات التى تم الحصول عليها بهذا الشكل، أنه يتم التعبير عن الحالة الذهنية نفسها ، فى جميع أرجاء العالم - بمماثلة[٨] ملحوظة، وهذه الحقيقة هى مشوقة فى حد ذاتها، على أساس أنها دليل على التشابه الحميم،

(١) خادعة	Deceptive
(٢) يثق = الثقة	Trust
(٣) السحنة *	Countenance
(٤) إطار للذهن *	Frame of mind
(٥) مبشر دينى	Missionary
(٦) قائم بحماية = حامى	Protector
(٧) الساكن الأصلى	Aborigine
(٨) مماثلة = التساوق	Uniformity

فى التركيب الجسمانى وفى المزاج الذهنى[١] ، الموجود فى جميع الأعراق الخاصة بالصنف الإنسانى.

سادسًا، وأخيرًا، فإننى قد اعتنيت - بشكل حميم بقدر استطاعتى - بالتعبير الخاص بالأهواء الخاصة الموجودة فى البعض من الحيوانات الأكثر شيوعًا، وأنا أعتقد أن هذا ذو أهمية فائقة، وذلك ليس بالطبع من أجل تقرير إلى أى مدى، يكون البعض المعين من التعبيرات فى الإنسان، هى أشياء مميزة لحالات ذهنية معينة، ولكن على أساس التوفير لأكثر القواعد أمنًا للتعميم على الأسباب أو المنشأ، الخاص بالحركات المختلفة الخاصة بالتعبيرات. وفى أثناء مراقبة الحيوانات، فإنه ليس من المرجح بالنسبة لنا، أن نكون منحازين[٢] عن طريق خيالنا، ومن الممكن لنا أن نشعر بشكل آمن، بأن تعبيراتهم ليست تقليدية. ونتيجة للأسباب السابق الإشارة إليها، وهى بالتحديد، الطبيعة العابرة للبعض من التعبيرات (لأن التغيرات فى الملامح كثيرًا ما تكون بسيطة إلى أقصى حد) وتعاطفنا الذى يكون من السهل استثارته عندما نشاهد أى انفعال قوى، ويتم بناء على ذلك تشتيت[٣] انتباهنا[٤]، وخيالنا الذى يخدعنا، لعلمنا بطريقة مبهمة بما نتوقعه، بالرغم من أنه من المؤكد أن العدد القليل منا هو الذى يعرف ما هى المتغيرات التى تحدث فى السحنة بالضبط، وأخيرًا حتى ألفتنا الطويلة الأمد مع الموضوع - ونتيجة لجميع تلك الأسباب مجتمعة، فإن المراقبة للتعبيرات ليست سهلة بأى حال من الأحوال، وذلك سريعًا ما اكتشفه الكثيرون من الأشخاص، الذين طلبت منهم ملاحظة بعض النقاط. وبناء على ذلك، فإنه من الصعب التحديد بشكل مؤكد، ما هى الحركات الخاصة بالملامح والجسم، التى تميز فى العادة، البعض المعين من الحالات الذهنية. وبالرغم من ذلك، فإننى أرجو أن يكون البعض من الشكوك والصعوبات، قد تمت إزالتها عن طريق المراقبة الخاصة بالأطفال - والخاصة بغير العاقلين -

(١) المزاج الذهنى — Mental disposition

(٢) منحاز = مغرض = محاب = غير محايد — Blased

(٣) يشتت — Distract

(٤) انتباه — Attention

والخاصة بالأعراق المختلفة للإنسان - والخاصة بالأعمال الفنية، وأخيراً الخاصة بالعضلات الوجهية، تحت تأثير التعرض للتيار الكهربائى الجلقانى، كما تم تنفيذه بواسطة "الدكتور دوتشين".

ولكن تبقى هناك الصعوبة الأكبر بكثير، المتعلقة بتفهم السبب أو المنشأ الخاص بالعديد من التعبيرات، والحكم على إذا ما كان أى تفسير نظرى هو شيء جدير بالثقة. وبجانب ذلك، الحكم بقدر ما نستطيع، عن طريق ترزننا[1]، وبدون المساعدة الخاصة بأى قواعد، أى من الاثنين أو الأكثر من التفسيرات، هو الأكثر إقناعًا، أو أنهم غير مقنعين على الإطلاق، وأنا أرى أن هناك طريقًا واحدًا فقط لاختبار استنتاجاتنا. وهذا الطريق هو أن نراقب إذا ما كان نفس المبدأ، الذى عن طريقه من المستطاع - كما يبدو - تفسير واحد من التعبيرات، قابل للتطبيق فى الحالات المتقاربة الأخرى، وخاصة، إذا ما كان من الممكن تطبيق المبادئ العامة نفسها، مع الحصول على نتائج مرضية، سواء على الإنسان أو الحيوانات الأقل فى المستوى. وأنا أميل إلى الظن، إلى أن الطريقة الأخيرة، هى الأكثر صلاحية منها جميعًا. والصعوبة الخاصة بالحكم على الصحة الخاصة بأى تفسير نظرى، والخاصة باختباره عن طريق بعض السبل المتباينة من التحقيق، تمثل النقيصة[2] الكبرى لتلك الفائدة، التى يبدو أن الدراسة مصممة بشكل جيد لإثارتها.

فى النهاية - بالنسبة إلى مراقباتى الخاصة - فإنه من الممكن لى أن أصرح، بأنها قد بدأت فى عام ١٨٣٨، ومنذ ذلك الحين إلى الوقت الحالى، فإننى كنت أقوم بالعناية بهذا الموضوع من حين لآخر. وعند التاريخ السابق ذكره، فإننى كنت أميل بالفعل إلى الإيمان بمبدأ التطور، أو باشتقاق[3] الأنواع الحية عن أشكال أخرى وأقل منها فى المستوى. وبالتالى فإننى عندما قرأت العمل العظيم الخاص بـ "السير س.

(١) الترزن — Reasoning
(٢) نقيصة — Drawback
(٣) اشتقاق — Derivation

بيل"، فإن وجهة نظره الخاصة بأن الإنسان قد تم خلقه بعضلات معينة معدة بشكل خاص، من أجل التعبير عن مشاعره، فإن ذلك قد صدمنى على أساس أنها غير مرضية. وقد بدا لى من المحتمل، أن العادة الخاصة بالتعبير عن مشاعرنا، عن طريق حركات معينة، بالرغم من أنها قد أصبحت فطرية الآن، قد تم اكتسابها بشكل تدريجى، بطريقة ما. ولكن لكى نكتشف كيف تم اكتساب مثل تلك السلوكيات، فإن ذلك قد كان شيئًا محيرًا بدرجة ليست ضئيلة. وكان لابد من النظر إلى الموضوع بأكمله، من منظور جديد، وكل تعبير قد تطلب تفسيرًا معقولاً. وهذا الإيمان قادنى إلى محاولة التصدى للكتاب الحالى، مهما كان من المحتمل، أن يكون تنفيذه غير مكتمل.

سوف أقوم الآن بتقديم الأسماء الخاصة بالسادة، الذين كما قلت من قبل، أنا مدين لهم بشكل عميق، للمعلومات المتعلقة بالتعبيرات، التى تبديها الأعراق الإنسانية المختلفة، وسوف أقوم بتحديد بعض الظروف، التى تم تحت تأثيرها القيام بالمراقبات. ونتيجة للعطف الكبير، والتأثير القوى لـ"السيد ويلسون" **Mr. Wilson**، من "هايز بلاس" **Hayes Place**، بـ "كنت" **Kent**، فإننى تلقيت من "استراليا"، ما لا يقل عن ثلاث عشرة مجموعة من الإجابات لاستفساراتي. وقد كان ذلك توفيقًا بوجه خاص، على أساس أن السكان الأصليين الاستراليين يتم تصنيفهم – من ضمن الأكثر تباينًا – من بين جميع الأعراق الإنسانية. وسوف نرى أن المراقبات قد تم القيام بها بشكل رئيسى فى الجنوب، فى الأجزاء المتطرفة من مستعمرة "ڤيكتوريا"، ولكن بعض الردود الممتازة قد تم استقبالها من الشمال.

لقد أعطانى "السيد ديسون" **Mr. Dyson** بالتفصيل، بعضًا من الملاحظات القيمة، التى تم القيام بها على بعد مئات عديدة من الأميال، إلى الداخلية من "كوينزلاند" **Queensland**. وأنا مدين بشدة لـ "السيد ر. برو سميث" **Mr. R. Brough Smyth**، من "ملبورن" **Melborne**، لأجل المراقبات التى قام بها بنفسه، ولإرساله إلى بالعديد من الرسائل التالية، وهى بالتحديد: من "المبجل السيد هاچينير" **Rev. Mr. Hagenauer**، من "بحيرة ولينجتون" **Lake Wellington**، وهو مبشر فى "چيپسلاند" **Gippsland**، بـ"ڤيكتوريا" **Victoria**، والذى كانت له حنكة كبيرة مع الوطنيين. ومن "السيد صامويل ويلسون" **Mr. Samuel Wilson**،

من ملاك الأراضى، والمقيم فى "لانجرينونج" Langerenong، فى "ويميرا" Wimmera، بـ "ڤيكتوريا". ومن "المبجل چورچ تاپلين" Rev. George Taplin، ناظر[١] المستوطنة[٢] الوطنية الصناعية فى "پورت ماكليى" Port Macleay، ومن "السيد أرتشيبولد ج. لانج" Mr. Archibald G. Lang، من "كورانديريك" Coranderik، بـ"ڤيكتوريا"، وهو مدرس فى مدرسة، كان يتم فيها جمع السكان الأصليين، العجائز واليافعين، من جميع أجزاء المستعمرة[٣]. ومن "السيد هـ. ب. لين" Mr. H. B. Lane، من "بلفاست" Belfast، بـ "ڤيكتوريا"، وهو الحاكم الشرطى (حكمدار)[٤] والمحافظ[٥]، والتى كانت ملحوظات، كما تم التأكيد لى، موثوق بها بدرجة عالية. ومن "السيد تيمپليتون بانيت" Mr. Templeton Bunnett، من "إيتشوكا" Echuca، الذى كانت محطته على حدود مستعمرة "ڤيكتوريا"، والذى كان بهذا الشكل قادراً على مراقبة الكثير من السكان الأصليين، الذين كان لديهم القليل من المخالطة[٦]، مع الإناس البيض. وقد قام بمقارنة ملحوظاته، مع تلك التى تم القيام بها، بواسطة اثنين آخرن من السادة المقيمين لمدة طويلة بالجوار. وكذلك من "السيد ج. بولمر" Mr. J. Bulmer، وهو مبشر فى جزء ناء، من "چيپسلاند" Gippsland، بـ "ڤيكتوريا".

وأنا مدين أيضاً لعالم النباتيات[٧] المشهور، "الدكتور فيرديناند موللر" Dr. Ferdinand Muller، من "ڤيكتوريا"، لبعض المراقبات التى قام بها بنفسه، ولإرساله إلىَّ بغيرها، التى قامت بها "السيدة جرين" Mrs Green، علاوة على البعض من الرسائل السابق ذكرها.

(١) ناظر — Superintendent
(٢) مستوطنة * — Settlement
(٣) مستعمرة — Colony
(٤) الحاكم الشرطى أو البوليسى (حكمدار) * — Police magistrate
(٥) محافظ = قيم — Warden
(٦) المخالطة — Intercourse
(٧) عالم النباتيات * — Botanist

فيما يتعلق بـ"المواريين" **Maoris** الخاصين بـ "نيوزيلندا"، فقد قام "المبجل ج. و. ستاك"، بالإجابة على القليل فقط من استفهاماتى، ولكن الردود قد كانت كاملة بشكل ملحوظ، وواضحة، ومتميزة، مع مراعاة الظروف التى تم فى ظلها القيام بتلك المراقبات.

وقد قام "الراچا بروك" **The Rajah Brooke**، بإعطائى بعض المعلومات المتعلقة بـ"الدياكيين"، **Dyaks** الخاصين بـ "بورنيو".

فيما يتعلق بـ "الملاويين" **Malays**، فإنى أصبت نجاحًا كبيرًا، وذلك لأن "السيد ف. چيتش" **Mr. F. Geach** (الذى تم تقديمى إليه بواسطة "السيد والاس" **Mr. Wallace**)، فى أثناء إقامته كمهندس للمناجم[١]، فى الجزء الداخلى من "ملقا" **Malacca**، قام بمراقبة الكثير من الوطنيين، الذين لم يسبق لهم على الإطلاق التعامل مع إناس بيض. وقد حرر لى اثنين من الخطابات الطويلة، تحتوى على ملاحظات مطولة ومثيرة للإعجاب، تدور حول التعبير الخاص بهم. وقد قام كذلك بمراقبة المهاجرين[٢] الصينيين الموجودين فى "أرخبيل الملايو"**Malay Archipelago** .

قام أيضًا عالم التاريخ الطبيعى الذائع الصيت، "هـ. م. كونسول" **H. M. Consul**، بالمراقبة لأجلى للصينيين الموجودين فى بلدهم الوطنى، وقام بالاستعلام[٣] من الآخرين الذين يستطيع الوثوق بهم.

بالنسبة للهند، فإن "السيد هـ. إيرسكين" **Mr. H. Erskine**، فى أثناء قيامه بمهامه الرسمية فى منطقة "أحمدينجور" **Ahmednugur**، فى مقاطعة "بومباى" **Bombay**، قام بالاهتمام بالتعبير الخاص بالقاطنين، ولكنه وجد صعوبة كبيرة فى التوصل إلى استنتاجات آمنة، نتيجة لإخفائهم المعتاد لجميع الانفعالات، فى وجود الأوروبيين. وقد حصل أيضًا على معلومات خاصة بى، من "السيد وست" **Mr. West**، القاضى فى "كانارا" **Canara**، وقام باستشارة بعض السادة المواطنين الأذكياء حول بعض النقاط

(١) مهندس مناجم — Mining engineer
(٢) مهاجر — Immigrant
(٣) استعلام = تحقيق — Enquiry = Inquiry

المعـينة. وفى "كـالكوتا" Calcutta، قـام "السـيـد ج. سكوت" Mr. J. Scott، الأمـين[١] الخـاص بالحـدائق النبـاتيـة[٢]، بالفـحص بشـكل دقـيق، للقبـائل[٣] المختلفـة من الرجـال العاملين هناك لمدة لها اعتبارها، ولم يرسل إلىَّ أحداً تفاصيل كاملة وقيمة، على هذه الشاكلة. فإن العادة الخاصـة بالمراقبة الدقيقة، التى قد اكتسابها عن طريق دراساته النبـاتية، قد تم استحضارها، للتـأثير على موضوعنـا الحـالى. وبالنسبة لـ"سيلان" Ceylon، فـأنا مـدين بشكل كبـيـر، لـ"المبـجل س. و. جليـنى" Rev. S. O. Glenie، لإجـاباتـه على البعض من استفهاماتى.

بالالتفات إلى أفريقيا، فقد صادفنى سوء الحظ، فيما يتعلق بالزنوج، بالرغم من أن "السيد وينوود ريد" Mr. Winwood Reade، قام بمساعدتى بقدر ما كان فى استطاعته. وقد كان من شـأن الأمـر أن يكون سـهلاً بشـكل نسبى، أن يتـم الحصـول على المعلومـات المتـعلقـة بالزنوج العبـيـد الموجـودين فى أمريكا، ولكن حيث إنه قد كـانت لهـم معـاشـرة طويلة مع الإناس البـيض، فـإن مـثل تلك المراقبـات قـد كـان مـن شـأنهـا أن تحـوز على القليل من القيـمـة. وفى الأجـزاء الجنوبية من القارة، فـإن "السـيـدة باربر" Mrs Barber، قد قامت بمراقبـة "الكافيريين" Kafirs، و"الفينجويين" Fingoes، وأرسلت لى بالكثير من الإجابات المتميزة. وقد قام "السيد ج. ب. مانسل" Mr. J. P. Mansel أيضـاً، ببعض المراقبات، على السكان الوطنيين وحـصل لى على مسـتند عجيب، وهو بالتحـديد، "الرأى" The Opinion، المكتـوب باللـغـة الإنجليـزية، والخـاص بـ"كـريسـتـيـان جـايكا" Christian Gaika، أخـو "الرئيس سانديلى" Chief Sandilli، حول التـعبـيرات الخاصـة برفاقه من المواطنين. وفى المناطق الشـمـالية من أفريقـيا، قـام "الكاپتن سپيدى" Captain Speedy، الذى أقام لمدة طويلة مع "سكان الحبشـة" Abyssinians، بالإجابة على استفهاماتى، جزءاً من الذاكرة، وجزءاً من المراقبـات التى قام بها، على ابن "الملك ثيودور" King Theodore، الذى كان

(١) الأمين Curator
(٢) الحدائق النباتية Botanic gardens
(٣) قبيلة Tribe

تحت تصرفه فى هذا الوقت. وقد عنى "الأستاذ والسيدة أسا جراى" **Prof. and Mrs Asa Gray**، بالبعض من النقاط، فى موضوع التعبيرات الخاصة بالوطنيين، كما لاحظوها فى أثناء رحلتهما لأعالى النيل.

على قارة أمريكا العظيمة، قام "السيد بريدچيـ . **Mr. Bridg**، وهو ملقن[1] مقيم مع "الفوجيين" **Fuegians**، بالإجابة على البعض القليل من الأسئلة، التى تدور حول التعبير الخاص بهم، التى أرسلت إليه منذ سنوات عديدة ماضية. وفى النصف الشمالى من القارة، اعتنى "الدكتور روثروك" **Dr. Rothrock**، بالتعبيرات الخاصة بقبيلتى "الأتناه" **Atnah**، و"الإسبيوكس" **Espyox** الوحشتين، الموجودتين على "نهر ناسى" **Nasse River**، فى الشمال الغربى لأمريكا. وقد قام أيضاً "السيد واشنجتون ماثيوز" **Mr. Washington Mathews**، وهو جراح مساعد فى جيش الولايات المتحدة، بالمراقبة بعناية خاصة (بعد أن اطلع على استفهاماتى، عندما تم طبعها فى **Smithsonian Report**)، للبعض من أكثر القبائل توحشاً، الموجودة فى الأجزاء الغربية من الولايات المتحدة، وهم بالتحديد، "التيتونيين" **Tetons**، و"الجروشڤينتريين" **Groscentres**، و "الماندانيين" **Mandans**، و"الأسينابونيين" **Assinaboines**، وقد أثبتت إجاباته أنها ذات قيمة عالية إلى أقصى حد.

وأخيراً، علاوة على تلك المصادر الخاصة للمعلومات، فإننى قمت بجمع القليل من الحقائق المقدمة بشكل عارض فى الكتب الخاصة بالرحلات.

بما أنى سوف أقوم كثيراً بالإشارة، وبشكل أكثر خصوصية فى الجزء الأخير من هذا الكتاب، إلى العضلات الخاصة بالوجه البشرى، فإننى قد حصلت على الرسم التوضيحى (شكل ١)، المنسوخ والمصغر، عن كتاب "السير س. بيل"، وعلى رسمين آخرين، بتفاصيل أكثر دقة (شكلى ٢، ٣)، عن كتاب "هينلى" **Henle** الذائع الصيت **Handbuch der Systematischen Anatomie des Menschen**. وتقوم الحروف نفسها،

(١) ملقن * = معلم بطريقة السؤال والجواب — Catechist

بالإشارة إلى العضلات الموجودة نفسها فى الأشكال الثلاثة، ولكن تم إعطاء الأسماء، للعضلات الأكثر أهمية، التى سوف أقوم بالإشارة إليها. والعضلات الوجهية تختلط كثيراً مع بعضها، وكما تم إخبارى، فإنها تظهر بصعوبة على الوجه بعد التشريح، بشكل متميز، كما تم تمثيلها فى هذا المكان. وبعض الكتاب يعتبرون أن تلك العضلات، تتكون من تسعة عشرة من الأزواج مع عضلة غير مزدوجة[٢٣]، ولكن هناك آخرين يجعلون العدد أكبر من ذلك بكثير، بحيث يصل حتى إلى خمسة وخمسين، بناء على "موروا" **Moreau**. وهم، كالمعترف به من قبل جميع من قام بالكتابة عن الموضوع، غاية فى التغاير فى التركيب، ويعلق "موروا"، بأنهم نادراً ما يكونون متماثلين فى نصف دزينة من الأشخاص[٢٤].

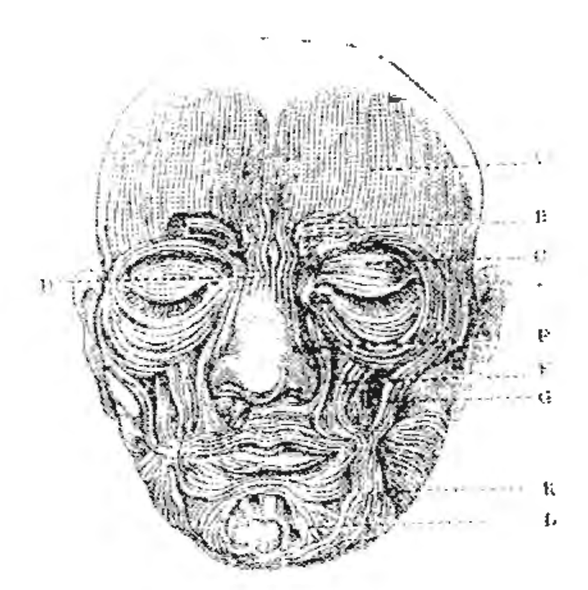
وهم أيضاً متغايرون فى الوظيفة.، وبهذا الشكل، فإن القدرة على الكشف عن السن النابى الموجود على أحد الجوانب، تختلف بشكل كبير، فى الأشخاص المختلفين. والقدرة على رفع الأجنحة الخاصة بفتحات الأنف(١)، هى أيضاً، بناء على "الدكتور پينديريت" **Dr. Pinderit**[٢٥] متغايرة بدرجة ملحوظة، ومن الممكن تقديم حالات أخرى مماثلة.

فى النهاية، فمن دواعى سرورى التعبير عن شعورى بالفضل، تجاه "السيد ريچلاندر" **Mr. Rejlander**، للمشقة التى أخذها على عاتقه، فى أثناء قيامه بأخذ صور بناء على طلبى، للتعبيرات والإيماءات المختلفة. وأنا مدين أيضاً، إلى "الهر كيندرمان" **Herr Kindermann** من "هامبورج" **Hamburg**، لإقراضى بعضاً من سلبيات الصور(٢)، الخاصة بالأطفال الباكيين، ولـ"الدكتور واليتش" **Dr. Wallich** للصورة البديعة الخاصة بالفتاة المبتسمة. ولقد قمت بالفعل بالتعبير عن اعترافى بالفضل لـ"الدكتور دويشين" بسماحه لى بسخاء بنسخ البعض من صوره الكبيرة وتصغيرها. وجميع تلك الصور قد تم طبعها بطريقة الطبع الشمسى(٣)، وتم ذلك من الدقة الخاصة بالنسخ. وتلك اللوحات قد تمت الإشارة إليها بالترقيم الرومانى.

(١) أجنحة فتحات الأنف = أجنحة المناخير * Wings of nostrils

(٢) سلبيات الصور * Negatives

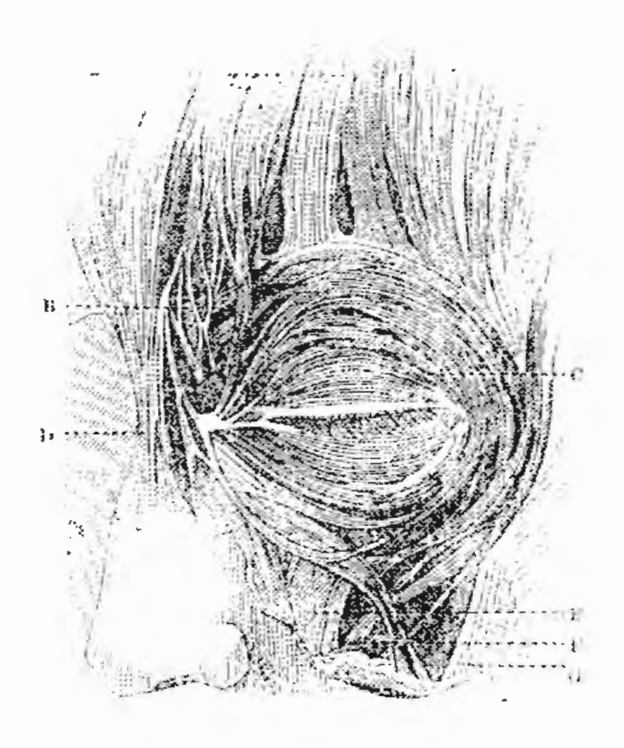
(٣) الطبع الشمسى (الضوئى) * Heliotype



شكل (١) رسم توضيحي للعضلات الخاصة بالوجه (عن "Sir C. Bell")



شكل (٢) رسم توضيحي عن "Henle"



شكل (٢) رسم توضيحي عن "Henle"

العضلات المشار إليه .

A	Occipito-frontalis, or frontal muscle	القذالية الجبهية * = الجبهية *
B	Corrugator supercilli, or corrugator muscle	المجعدة السطحية * = المجعدة *
C	Orbicularis palpebrarum, or orbicular muscles of the eye	المحيطة بالعين الجفنية * = المحيطة بالعين *
D	Pyramidalis nasi, or pyramidal muscle of the nose	الهرمية الأنفية * = الهرمية الخاصة بالأنف *
E	Levator labii superioris alaeque nasi	الرافعة للشفة العليا الأنفية الجناحية *
F	Levator labii proprius	الرافعة للشفة الذاتية *
G	Zygomatic	الوجنية
H	Malaris	الحذية *
I	Little zygomatic	الوجنية الصغرى *
K	Triangularis oris, or depressor anguli oris	المثلثة الفمية = الخافضة لزاوية الفم *
L	Quadratus menti	الذقنية العريضة (المربعة) *
M	Risorius, part of the Platysma myoides	الضاحكة (جزء من الجلدية السطحية)

أنا مدين بشكل كبير أيضًا لـ"السيد ت. و. وود" **Mr. T. W. Wood**، للمعاناة البالغة التى تحملها فى أثناء القيام بالرسم للتعبيرات الحية الخاصة بالحيوانات المختلفة. وقد تفضل فنان مرموق، وهو "السيد رڤيير" **Mr. Riviere**، بمنحى اثنين من الرسوم الخاصة بالكلاب، أحدهما فى إطار ذهنى عدائى[١]، والآخر فى إطار ذهنى متواضع[٢] وملاطف[٣]. وقد قام "السيد أ. ماى" **Mr. A. May**، أيضًا بمنحى اثنين من المسودات المرسومة[٤] المماثلة خاصين بالكلاب. وقد تحمل "السيد كوپر" **Mr. Cooper** القيام بعناية شديدة بقطع القوالب[٥] . والبعض من الصور والرسومات، وبالتحديد، تلك الخاصة بـ "السيد ماى" وتلك الخاصة بـ" السيد ولف" **Mr. Wolf** الخاصة بالقرد المقدس[٦]، قد تم إعدادهم فى أول الأمر بواسطة "السيد كوپر" على الخشب باستخدام التصوير ثم تم نحتهم بعد ذلك: وبهذه الوسيلة فقد تم تحقيق الأمانة التامة تقريبًا.

* * *

(١) عدائى	Hostile
(٢) متواضع	Humble
(٣) ملاطف	Caressing
(٤) مسودة مرسومة *	Sketch
(٥) قالب = كليشية	Block
(٦) القرد المقدس *	Cynopithecus

الهوامش

[١] يقوم "چون بولور" John Bulwer، فى كتابه بعنوان "تنشريح العضلات المرضى * Pathomyotomia، عام ١٦٩٤، بتقديم وصف جيد إلى حد كبير، عن مجموعة متنوعة من التعبيرات، ويتناول بالتطويل العضلات التى لها دخل بكل منها. ويقوم "الدكتور د. هاك تيوك" Dr. D. Hack Tuke (فى كتابه "تأثير العقل على الجسم" Influence of the Mind upon the Body، الإصدار الثانى، عام ١٨٨٤، الجزء الأول صفحة ٢٣٢) باقتباس موضوع "اللغة اليدوية" = "لغة الإشارات اليدوية" = Chirologia الخاصة بـ"چون بولور"، على أساس أنه يحتوى على تعليقات جديرة بالإعجاب عن الإيماء = Gesture ويوصى "اللورد بيكون" Lord Bacon، على أن تتضمن الأعمال التى على الأجيال القادمة أن تقوم بتقديمها، "التعاليم الخاصة بالإيماء، أو الحركات الخاصة الجسم، مع النظر فى تفسيرها".

[٢] يقوم "چ. پارسونز" J. Parsons، فى بحثه الموجود فى الحواشى الخاصة بـ Philosophical Transactions، لعام ١٧٤٦، صفحة ٤١، بتقديم قائمة مكونة من واحد وأربعين من الثقاة القدامى، الذين قاموا بالكتابة عن موضوع "التعبير" (قام "مانتيجازا" بتقديم "سرد تاريخى ممتاز، عن العلم الخاص بعلم الفراسة والمحاكاة الإنسانية، فى الفصل الأول من كتابه" La Physionomie et l'Ëxpression des Sentiments، السلسلة الدولية، عام ١٨٨٥).

[٣] ندوات عن التعبير الخاص بالسلوكيات المختلفة للعواطف، باريس، عام ١٦٦٧، وأنا أقوم دائمًا بالاقتباس من إعادة النشر الخاص بـ "الندوات"، فى الإصدار الخاص بـ"لاڤاتير"، بواسطة "موروا" Moreau، الذى صدر فى عام ١٨٢٠ كما هو مقدم فى الجزء التاسع، صفحة ٢٥٧ .

[٤] Discourse par Pierre Camper sur la Moyen de representer les diverses Passions, etc.، عام ١٧٩٢ .

[٥] أقوم دائمًا بالاقتباس عن الإصدار الثالث، عام ١٨٨٤، الذى تم نشره بعد وفاة "السير س. بيل" Sir C. Bell، والذى يحتوى على آخر تعديلاته. وقد كان الإصدار الأول، عام ١٨٠٦، أقل بكثير فى الأهلية، ولا يتضمن على البعض من وجهات النظر الخاصة به، الأكثر فى الأهمية.

[٦] انظر De la Physionomie et de la Parole، بواسطة "ألبرت ليموان" Albert Lemoine، عام ١٨٦٥، صفحة ١٠١ .

F.D.7 انظر L'Art de connaitre les Hommes, etc.، بواسطة "چ. س. لاڤاتير" J. C. Lavater . أقدم إصدار لهذا الكتاب، المشار إليه فى المقدمة الخاصة بإصدار عام ١٨٢٠ فى عشرة أجزاء، على أساس أنه يحتوى على الملاحظات الخاصة بـ"م. موروا" M. Moreau، يقال أنه تم نشره فى عام ١٨٠٧،

ولا شك فى أن ذلك صحيح، وذلك لأن الملحوظة الخاصة بـ"لافاتير" عند مقدمة الجزء ترجع إلى ١٣ أبريل ١٨٠٦ . ومع ذلك، ففى بعض أعمال السير الذاتية، تم تقديم التاريخ ١٨٠٥-١٨٠٩، ولكن يبدو أنه من المستحيل أن يكون تاريخ ١٨٠٥ صحيحًا. ويعلق "الدكتور دوتشين" Dr. Duchenne (انظر Mecanisme de la Physionomie Humaine، الجزء الثامن، إصدار ١٨٦٢، صفحة ٥، و Archives Generals de Medicine، يناير وفبراير ١٨٦٢)، أن "م. موروا" قد كتب فى المقدمة موضوعًا مهمًا...إلخ، فى عام ١٨٠٥، وأنا وجدت فى الجزء الأول الخاص بإصدار ١٨٢٠ ، عبارات تحمل تاريخ ١٢ ديسمبر ١٨٠٥، وآخر خاص بـ ٥ يناير ١٨٠٦ ، بجانب ذلك الخاص بـ ١٣ أبريل ١٨٠٦ ، المشار إليه فيما سبق. ونتيجة لأن البعض من تلك العبارات قد تمت كتابتها فى عام ١٨٠٥، فإن "الدكتور دوتشين" يعطى لـ"م .موروا"، الأسبقية على "السير س. بيل"، الذى تم نشر عمله، كما قد رأيت، فى عام ١٨٠٦ . وهذه طريقة غير عادية على الإطلاق، فى تحديد الأسبقية الخاصة بالأعمال العلمية، ولكن التساؤلات التى على هذه الشاكلة، لها أهمية غاية فى الضآلة، بالمقارنة مع فضائلها النسبية. والعبارات السابق إيرادها التى تم اقتباسها عن "م. موروا" وعن "لوبيرن" Le Burn قد استمدت فى هذه الحالة، وجميع الحالات الأخرى، من إصدار عام . ١٨٢٠ الخاص بـ "لافاتير"، الجزء الرابع، صفحة ٢٢٨ ، الجزء التاسع، صفحة ٢٧٩ .

ولقد ساد الاعتقاد الخاص بـ"لافاتير" بأنه من الممكن قراءة شخصية الإنسان من الحجم والشكل لملامح وجهه، بشكل كبير، لمدة خمسين عامًا أو أكثر قبل زمن "داروين"، وكاد يؤدى تقريبًا على إجهاض إنجازاته العلمية. فلقد قارب من أن تفلت منه الفرصة للانضمام إلى رحلة السفينة "البيجل"، وذلك لأن قبطان السفينة، "روبرت فيتز - روى" Cap. Robert Fitz-Roy، تطبيقًا لآراء "لافاتير" على الوجه الخاص بـ"داروين"، ظن أن "داروين" لا يصلح لرحلة بحرية طويلة. وقد ذكر "داروين" ذلك فى كتابه عن سيرته الذاتية، بقوله "عندما أصبحت حميم الصلة مع "فيتز - روى"، علمت أننى كنت معرضًا جدًا لأن يتم رفضى، بناء على الشكل الخاص بأنفى!. فإنه كان تابعًا غيورًا لـ"لافاتير"، وكان مقتنعًا بأنه فى استطاعته الحكم على الطابع الخاص بالرجل، عن طريق الشكل الكفافى لملامحه، وقد ساوره الشك فى أن أى شخص يمتلك أنفًا مثل أنفى، فى مقدوره أن يكون حائزًا على قدر كاف من الطاقة والتصميم اللازمين للرحلة. وأنا أعتقد أنه قد اقتنع فيما بعد، بأن أنفى قد أدلى إليه بانطباع خاطىء".

[٨] انظر Handbuch der systematischen Anatomie des Menschen، الجزء الأول، dritte Altheilung، عام ١٨٥٨ .

F.D.9 جاء فى إعادة فحص كتاب "داروين" عن التعبير: كونى أقوم بالتعليق = Postscript على كتاب "الحواس والذكاء" The Senses and the Intellect، عام ١٨٧٣، صفحة ٦٩٨، فإن المؤلف قد كتب "يقوم "السيد داروين" باقتباس التصريح الذى قدمته عن القانون الخاص بالانتشار = Law of deffusion، ويعلق بأنه يبدو عامًا بدرجة كبيرة لأن يقوم بإلقاء ضوء كبير على تعبيرات خاصة، وهذا صحيح تمامًا، وبالرغم من ذلك، فإنه يقوم بنفسه بالاستخدام، لهذا الغرض نفسه بالضبط، صيغة للتصريح به، التى أعتقد أنها أكثر إبهامًا". ويبدو أن "تشارلس داروين" قد شعر بعدالة النقد الخاص بـ"السيد بان"، كما يظهر من الملحوظات المدونة على نسخته الخاصة بالمعلق".

[١٠] انظر The Senses and the Intellect، الإصدار الثانى، عام ١٨٦٤، صفحات ٩٦، ٢٨٨ . المقدمة للإصدار الأول لهذا الكتاب، بتاريخ يونيو ١٨٥٥ . انظر أيضًا الإصدار الثانى الخاص بكتاب "السيد بان"، عن "الانفعالات والإرادة" The Emotions and Will .

[١١] انظر The Anatomy of Expression، الإصدار الثالث، صفحة ١٢١ .

[١٢] انظر Essauys, Scientific, Political, and Speculative، السلسلة الثانية، عام ١٨٦٣، صفحة ١١١ . ويوجد هناك مناقشة حول الضحك = Laughter، فى السلسلة الأولى من المقالات، التى أعتقد أن مناقشتها ذات قيمة متدنية.

F.D.13 بعد النشر للمقالة المشار إليها الآن، قام "السيد سبنسر" بكتابة مقالة أخرى، عن "الأخلاقيات والعواطف الأخلاقية" Morals and Moral Sentiments، فى Fortnightly Review، أول أبريل ١٨٧١، صفحة ٤٢٦ . وقد قام حاليًا أيضًا بنشر استنتاجاته النهائية فى الجزء الثانى، من الإصدار الثانى، لكتاب Principles of Psychology، عام ١٨٧٢، صفحة ٥٣٩ . ومن الممكن لى أن أصرح، حتى لا يتم اتهامى بالتعدى على الميدان الخاص بـ"السيد سبنسر"، أننى قد أعلنت فى كتابى "نشأة الإنسان" Descent of Man، حيث إننى كنت فى هذا الوقت كنت قد قمت بكتابة جزء من الكتاب الحالى: فإن أول مذكرات مخطوطة يدويًا حول الموضوع الخاص بالتعبير، تحمل التاريخ الخاص بعام ١٨٣٨ .

[١٤] انظر Anatomy of Expression، الإصدار الثالث، صفحات ٩٨، ١٢١، ١٣١ .

F.D.15 يصرح "الأستاذ أوين" Prof. Owen بشكل واضح (انظر Proc. Zoolog. Soc.، عام ١٨٣٠، صفحة ٢٨) بأن هذا هو الحال فيما يتعلق بالإورانج = Orang، ويحدد جميع العضلات الأكثر أهمية، التى من المعروف عنها بشكل جيد، أنها تستخدم فى الإنسان، من أجل التعبير عن مشاعره. انظر أيضًا وصفًا خاصًا بالعديد من عضلات الوجه الموجودة فى الشمبانزى، بواسطة "الأستاذ ماكاليستر" Prof. Macalister، فى Annals and Magazine of Natural History، الجزء السابع، مايو ١٨٧١، صفحة ٣٤٢ .

F.D.16 تم فى الإصدار الأول وصف التكشيرات = Grimaces على أساس أنها شنيعة = Hideous، وقد قام الناشر بحذف هذا الوصف مراعاة = In deference لناقد نشر فى Athenaeum ، ٩ نوفمبر ١٨٧٢، صفحة ٥٩١، الذى لم ير "ما هى علاقة الشناعة الموجودة فى التكشيرات مع تساؤل لا علاقة له بالجمال".

[١٧] انظر Anatomy of Expression، الإصدار الثالث، صفحة ١٢١ .

[١٨] انظر De la Physionomie، صفحات ١٢، ٧٣ .

[١٩] انظر Mecanisme de la Physionomie Humaine، الإصدار الثامن، صفحة ٣١ .

[٢٠] انظر Elements of Physiology، الترجمة الإنجليزية، الجزء الثانى، صفحة ٩٣٤ .

[٢١] انظر Anatomy of Expression، الإصدار الثالث، صفحة ١٠٨ .

[٢٥] انظر تعليقات بهذا المعنى فى كتاب "ليسينج" Lessing، بعنوان Laocoon، المترجم بواسطة "و. روس" W. Ross، عام ١٨٣٦، صفحة ١٩ .

الباب الأول

المبادئ العامة للتعبير

المبادئ[١] الرئيسية الثلاثة المنصوص عليها - المبدأ الأول - الأفعال[٢] المفيدة[٣] تصبح معتادة[٤] فى تزاملها مع البعض المعين من الحالات العقلية[٥]، ويتم أداؤها سواء كانت، أو لم تكن، ذات فائدة فى كل حالة خاصة - القوة الخاصة بالاعتياد - الوراثة - الحركات المتزاملة الاعتيادية[٦] الموجودة فى الإنسان - الأفعال المنعكسة[٧] - تحول العادات إلى أفعال منعكسة - الحركات المتزاملة الاعتيادية الموجودة فى الحيوانات المتدنية[٨] - تعليقات ختامية.

(١) مبدأ = قاعدة — Principle
(٢) فعل — Action
(٣) مفيد — Serviceable
(٤) معتاد — Habitual
(٥) حالة عقلية — State of mind
(٦) متزامل = مترابط — Associated
(٧) الفعل المنعكس (اللاإرادى) — Reflex action
(٨) الحيوانات المتدنية = الحيوانات الأقل فى المستوى — Lower Animals

سوف أبدأ بتقديم المبادئ الثلاثة، الذين يبدو لى أنهم يقومون بالتفسير لمعظم التعبيرات والإيماءات[١]، التى يتم استخدامها بشكل لاإرادى عن طريق الإنسان والحيوانات المتدنية، تحت التأثير الخاص بالانفعالات والأحاسيس[٢] المختلفة [F.D.1]. ومع ذلك، فإننى قد توصلت إلى تلك المبادئ الثلاثة عند الانتهاء من مشاهداتى[٣] فقط. وسوف يتم مناقشتهم فى الباب الحالى، وفى البابين التاليين، بطريقة عامة. وسوف يتم الاستفادة فى هذا المكان، بالحقائق التى تمت مشاهدتها، مع كلاً من الإنسان والحيوانات الأقل فى المستوى، ولكن الحقائق الأخيرة هى المفضلة، على أساس أنها الأقل فى احتمال تضليلنا. وسوف أقوم فى البابين الرابع والخامس بوصف التعبيرات الخاصة للبعض من الحيوانات المتدنية، وفى الأبواب التالية التعبيرات الخاصة للإنسان. وبهذا الشكل سوف يكون كل شخص قاد على الحكم لنفسه، على مدى قدرة تلك المبادئ الثلاثة، على إلقاء الضوء على الجانب النظرى[٤] من الموضوع. فإنه يبدو لى أن عدداً كبيراً من التعبيرات من الممكن تفسيرها بهذا الشكل بطرقة مرضية تماماً، وأنه من المحتمل أن يتكشف - فيما بعد- أن جميعها يقع تحت العناوين نفسها أو تحت عناوين متناظرة[٥] بشكل حميم. وأنا محتاج بالكاد إلى مقدمة منطقية[٦]، تفيد بأن الحركات أو التغيرات التى تحدث فى أى جزء من الجسم - مثل التلويح الخاص بذيل الكلب، أو الارتداد إلى الخلف[٧] لأذنى الجياد، أو الهز لأكتاف الإنسان، أو الاتساع[٨] للأوعية الدموية الشعرية[٩] الخاصة بالجلد - من الممكن أن تكون مفيدة جداً، بشكل متساو، من أجل التعبير والمبادئ الثلاثة هى كالتالى :

(١) إيماءات — Gestures
(٢) أحاسيس * — Sensations
(٣) مشاهدات — Observations
(٤) الجانب النظرى — Theory
(٥) متناظر — Analogous
(٦) مقدمة منطقية — Premise
(٧) ارتداد إلى الخلف — Draw back
(٨) اتساع = تمدد — Dilatation
(٩) الأوعية الدموية الشعرية — Capillary vessels

(١) المبدأ الخاص بالعادات المتزاملة[١] المفيدة[٢] :

البعض المعين من الأفعال المعقدة تكون ذات فائدة مباشرة أو غير مباشرة، تحت تأثير حالات ذهنية معينة ؛ لكى تقوم بالتفريج[٣] أو الإرضاء[٤]، للبعض المعين من الأحاسيس، والرغبات وخلافهما، وكلما استحدثت الحالة الذهنية نفسها ، مهما كان ذلك بشكل واهن، فإن هناك قابلية[٥] من خلال قوة العادة والتزامل، لأن يتم القيام بالحركات نفسها، بالرغم من أنه من الممكن ألا تكون فى ذلك الوقت، ذات أى فائدة. والبعض من الأفعال المتزاملة فى العادة، من خلال الاعتياد، مع حالات ذهنية معينة، من الممكن أن يتم كبحها[٦] ، من خلال الإرادة[٧]، وفى مثل تلك الحالات، فإن العضلات الواقعة تحت أقل قدر ممكن من التحكم المنفرد الخاص بالإرادة، فإنها تكون الأكثر عرضة للعمل، متسببة فى حركات نعرفها على أساس أنها معبرة[٨] . وفى البعض المعين الآخر من الحالات، فإن الكبح لإحدى الحركات الاعتيادية يستلزم القيام بحركات بسيطة أخرى، وتلك تكون معبرة بشكل مماثل.

(٢) المبدأ الخاص بالتضداد[٩] :

البعض المعين من الحالات الذهنية تؤدى إلى بعض الأفعال الاعتيادية المعينة، التى تكون ذات فائدة، كما هو الحال تحت تأثير المبدأ الأول الخاص بنا. وهنا، فعندما

(١) متزامل — Associated
(٢) مفيد — Serviceable
(٣) يفرج — Relieve
(٤) يرضى — Gratify
(٥) قابلية — Tendency
(٦) كبح = يكتم = يقمع — Repress
(٧) إرادة — Will
(٨) معبر — Expressive
(٩) التضداد = النقيضة — Antithesis

يتم البعث لحالة ذهنية مضادة بشكل مباشر، يكون هناك ميول قوى وغير إرادى، لتأدية حركات ذات طبيعة مضادة بشكل مباشر، بالرغم من أن تلك الحركات غير ذات فائدة، ومثل تلك الحركات تكون فى بعض الحالات معبرة بشكل كبير.

(٣) المبدأ الخاص بالتصرفات الناشئة عن التكوين الخاص بالجهاز العصبى، بشكل مستقل منذ البداية عن الإرادة، وبشكل مستقل إلى حد ما عن الاعتياد:

عندما يكون مركز الإحساسات الدماغى(١) مستثاراً بشكل قوى، يتم توليد(٢) قوة عصبية بشكل مفرط، ويتم انتقالها فى اتجاه محدد معين، اعتماداً على الترابط الخاص بالخلايا العصبية، وبشكل جزئى على العادة، أو من الممكن - كما يبدو - أن تتم إعاقة سريان القوة العصبية. ويتم بهذا الشكل إنتاج تأثيرات، وهى التى نسلم بأنها معبرة. ومن الممكن لهذا المبدأ الثالث سعياً وراء الاختصار، أن نطلق عليه أنه ذلك الخاص بـ"التأثير المباشر للجهاز العصبى".

بالنسبة لمبدئنا الأول، فإنه من الغريب أن نلاحظ مدى الجبروت الخاص بقوة العادة. فإنه من الممكن مع الوقت، القيام بأكثر الحركات تعقيداً وصعوبة، بدون أقل مجهود أو وعى. وليس من المعلوم بشكل إيجابى، كيف يتأتى للاعتياد أن يكون بهذه الكفاءة فى التسهيل للحركات المعقدة، ولكن الخبراء فى علم وظائف الأعضاء[٢] يعترفون "بأن قدرة التوصيل(٣) الخاصة بالألياف العصبية(٤)، تزداد مع التكرار الخاص باستثارتها". وهذا ينطبق على الأعصاب الخاصة بالحركة والإحساس، علاوة على تلك المرتبطة مع عملية التفكير. ومن الصعب أن يتم الشك، فى أن بعضاً من

(١) مركز الإحساسات الدماغى — Sensorium
(٢) يولد — Generate
(٣) قدرة التوصيل — Conducting power
(٤) الألياف العصبية — Nerve Fibres

التغيير المادى[١] يتم إنتاجه فى الخلايا العصبية أو فى الأعصاب، التى يتم استخدامها بشكل اعتيادى؛ لأنه بدون ذلك فإنه من المستحيل تفهم كيف تتم وراثة القابلية لبعض الحركات المكتسبة المعينة. وكون أنها تتوارث، فنحن نراه مع الجياد، فى البعض المعين من الخطوات التى تم انتقالها، مثل الخبب[٢] والسير المتباطئ[٣]، وهما غير الطبيعيين بالنسبة لهم - وفى الإرشاد الذى يقوم به الكلب المرشد[٤]، والثبات الخاص بالكلب الراسخ[٥] - وفى الطريقة الغريبة للطيران الخاصة بسلالات معينة من الحمام - وخلافه. ولدينا حالات مناظرة مع الصنف البشرى، موجودة فى الوراثة الخاصة بالحيل أو بالإيماءات غير المعتادة، والتى سوف نعود إليها قريباً. ولهؤلاء الذين يعترفون بالتطور التدريجى للأنواع الحية، فإن أكثر الأمثلة اللافتة للنظر، بخصوص الاكتمال الذى من المستطاع أن يتم به الانتقال، لأكثر الحركات اللاإرادية[٦] صعوبة، يتم تقديمه عن طريق عثة أبو الهول الطير طنينية[٧] (العثة الكبيرة اللسان)[٨]، وذلك لأن هذه العثة بعد خروجها بقليل من الفيلجة[٩]، كما يظهر عن طريق الغبار السطحى[١٠] الموجود على حراشيفها[١١] غير المنفوشة[١٢]، من الممكن رؤيتها متوازنة[١٣] فى وضع ثابت[١٤] فى الهواء، مع الخرطوم الطويل المشابه للشعرة الخاص بها، غير

(١) تغير مادى — Physical Change
(٢) الخبب — Cantering
(٣) السير المتباطئ — Ambling
(٤) الكلب المرشد — Pointer
(٥) الكلب الثابت * = الراسخ * = الساطر — Setter
(٦) لا إرادى — Consensual
(٧) عثة أبو الهول الطير طنينية * — Humming-phinx-moth bird
(٨) العثة الكبيرة اللسان * — Macroglossa
(٩) الفيلجة = الشرنقة — Cocoon
(١٠) الغبار السطحى — Bloom
(١١) حراشيف — Scales
(١٢) غير منفوش — Unruffled
(١٣) متوازن = محتفظ بالاتزان — Poised
(١٤) وضع ثابت = ثبات — Stationary

معقوص[١]، ومثبت بداخل الفوهات الدقيقة الخاصة بالأزهار، وأنا أعتقد، أنه لا يوجد من شاهد هذه العثة، وهى تقوم بتعلم التأدية لمهمتها الصعبة، التى تتطلب مثل هذا التسديد المعصوم من الخطأ[٢] .

عندما يكون هناك قابلية موروثة أو غريزية لتأدية أحد الأفعال، أو مذاق موروث لأصناف معينة من الطعام، فإنه كثيراً- أو من المعتاد - أن يكون هناك درجة ما من الاعتياد الموجودة فى الشخص. ونحن نجد فى المسيرات الخاصة بالجياد، وإلى حد معين فى الإرشاد الخاص بالكلاب المرشدة، بالرغم من أن بعض الكلاب اليافعة تقوم بالإرشاد بشكل ممتاز، من المرة الأولى التى يتم اصطحابها للخارج، فإنهم كثيراً ما يقومون بالربط بين الموقف الموروث الصحيح، مع رائحة وحتى مع رؤية خاطئة. ولقد سمعت أنه قد تم التأكد من أنه إذا تم السماح لعجل[٣] بأن يرضع من أمه مرة واحدة فقط، فإنه يصبح أكثر صعوبة بكثير فيما بعد، لأن تتم رعايته عن طريق اليد **[F.D.3]**. واليساريع[٤] التى تم إطعامها من أوراق الشجر الخاصة بأحد الأصناف من الأشجار، قد عرف عنهم أنهم يهلكون من الجوع، بدلاً من أكل الأوراق الخاصة بشجرة أخرى، بالرغم من تلك الأخيرة تمدهم بغذائهم الصحيح فى البيئة الطبيعية[٥][٤]، وهذا هو الحال فى الكثير من الحالات الأخرى.

القوة الخاصة بالتزامل معترف بها عن طريق الجميع. ويعلق "السيد بان" **Mr. Bain** بأن "الأفعال، والأحاسيس، والحالات الخاصة بالشعور، التى تحدث مع بعضها، أو فى تعاقب حميم تميل إلى النمو مع بعضها، أو التلاحم[٦] بطريقة تجعل أنه إذا تبادر[٧]

(١) غير معقوص — Uncurled
(٢) التسديد المعصوم من الخطأ — Unerring aim
(٣) عجل — Calf
(٤) يسروع = يرقانة الفراشة — Caterpillar
(٥) البيئة الطبيعية * — State of nature
(٦) يتلاحم = يلتحم — Cohere
(٧) تبادر * — Presented

أى واحد منهم إلى الذهن فيما بعد، فإن الآخرين يكونون عرضة لأن يتم استحضارهم فى الصورة **[F.D.5]**. ومن المهم جداً لغرضنا بشكل كامل، أن نقر بأن الأفعال تصبح متزاملة بسهولة، مع أفعال أخرى، ومع حالات ذهنية مختلفة، التى سوف أقوم بتقديم الكثير من الأمثلة الجيدة عنها، وستكون فى المقام الأول متعلقة بالإنسان، وبعد ذلك بالحيوانات الأقل فى المستوى. والبعض من الأمثلة ذات طبيعة تافهة جداً، ولكنها على الدرجة نفسها من الصلاحية لغرضنا، مثل العادات الأكثر أهمية. ومن المعروف للجميع كيف أنه من الصعب، أو حتى من المستحيل - بدون المحاولات المتكررة، القيام بتحريك الأطراف فى اتجاهات متضادة معينة، لم تسبق ممارستها على الإطلاق. وهناك حالات مناظرة تحدث مع الأحاسيس، كما فى التجربة الشائعة الخاصة بالقيام بإدارة[١] بلية[٢]، تحت الأطراف الخاصة بإصبعين متقاطعين، وعندها يتم الشعور بالضبط وكأنها بليتان. وكل شخص يقوم بحماية نفسه عندما يسقط على الأرض عن طريق القيام ببسط ذراعيه، وكما علق "الأستاذ أليسون" **Prof. Alison**، فإن القليلين هم الذين يستطيعون مقاومة القيام بذلك، عندما يسقطون بشكل إرادى على سرير لين. والرجل عندما يخرج من باب المنزل يرتدى قفازاته[٣] بشكل لا إرادى تماماً، وقد يبدو ذلك وكأنه عملية فى غاية البساطة، ولكن من قد قام بتعليم طفل أن يرتدى القفازات، يعلم أن الأمر ليس كذلك بأى حال من الأحوال.

عندما يتم التأثير على أذهاننا بشكل كبير، فإن ذلك يتم أيضاً للحركات الخاصة بأجسادنا، ولكن هنا يكون هناك دور جزئى لمبدأ آخر بجانب العادة، وهو بالتحديد، الفيض[٤] غير الموجه للجيشان[٥] العصبى. ويقول "نورفلوك" **Norfolk** فى حدثيه عن "الكاردينال ولسى" **Cardinal Wolsey** :

(١) يدير = يلف — Roll
(٢) بلية (لعب) — Marble
(٣) قفازات — Gloves
(٤) الفيض = الفيضان — Over flow
(٥) الجيشان العصبى * — Nerve Force

البعض من الاضطراب[١] الغريب
هو الموجود فى دماغه: فإنه يعض شفتيه وينطلق[٢]
ويتوقف بشكل مفاجئ، وينظر إلى الأرض
ثم يضع إصبعه على صدغه[٣]، ويستقيم
ويندفع بخطى سريعة[٤]، ثم يتوقف مرة أخرى
ويقرع صدره بقسوة، وبعد قليل، يقوم بالتحديق
وعيناه تواجه القمر، وهو فى أكثر الأوضاع غرابة
لقد رأيناه يقوم بتجهيز نفسه.

هنرى الثامن – ٣ : ٢

الإنسان السوقى كثيراً ما يقوم بهرش[٥] رأسه، عندما يشعر بالحيرة فى ذهنه[٦]، وأنا أعتقد أنه يتصرف بهذا الشكل نتيجة للعادة، كما لو كان يعانى من إحساس جسدى غير مريح بشكل بسيط، وهو بالتحديد الشعور بالأكلان[٧] فى رأسه، الذى هو معرض له بشكل خاص، والذى يزيله بهذا الشكل. ويقوم رجل آخر بدلك[٨] عيونه عندما يحتار، أو إصدار سعلة[٩] صغيرة عندما يرتبك[١٠]، متصرفًا فى كلاً من الحالتين، كما لو كان قد شعر بإحساس غير مريح بشكل بسيط، فى عيونه أو فى قصبته الهوائية .[F.D.6]

(١) اضطراب	Commotion
(٢) ينطلق	Start
(٣) صدغ	Temple
(٤) خطوة سريعة	Fast gait
(٥) هرش * = حك	Scratch
(٦) يشعر بالحيرة = يحتار	Perplexed
(٧) الشعور بالأكلان * = الشعور بالحكة	Itching
(٨) دلك = فرك	Rub
(٩) سعلة = كحة	Cough
(١٠) مرتبك	Embarassed

نتيجة للاستخدام المستمر للعيون، فإن تلك الأعضاء الجسمانية تكون معرضة بشكل خاص، لأن يتم التأثير عليها من خلال التزامل، تحت تأثير الحالات الذهنية المختلفة، بالرغم من أنه لا يكون هناك شيئًا يرى بشكل واضح. وكما يعلق "جراتيوليت"، فإن الرجل الذى يرفض عرضًا[١] بشكل عنيف، سوف يقوم بشكل مؤكد تقريبًا، بإغلاق عينيه، أو بإدارة وجهه بعيداً، ولكنه إذا قام بقبول العرض، فإنه سوف يقوم بإطراق[٢] رأسه بالموافقة[٣]، وفتح عيناه على وسعهما. والإنسان يتصرف فى هذه الحالة الأخيرة، كما لو كان قد شاهد الشيء بشكل واضح، وفى الحالة الأولى، كما لو كان لم يفعل ذلك أو لا يريد أن يفعله. ولقد لاحظت أن الأشخاص فى أثناء وصفهم لمنظر مروع، كثيراً ما يقومون بإغلاق أعينهم بشكل عابر وبشكل قوى، أو يقومون بهز[٤] رءوسهم، كما لو كان ذلك لكى لا يروا أو لكى يبعدوا شيئًا بغيضًا، ولقد ضبطت نفسى، فى أثناء التفكير فى الظلام بمنظر مروع، وأنا أقوم بإغلاق عينىَّ بشكل قوى. وفى أثناء النظر فجأة إلى أى غرض، أو فى أثناء التطلع فى جميع الاتجاهات، فإن كل فرد يقوم برفع حاجباه، وذلك لكى يصبح من الممكن فتح العيون بسرعة وعلى وسعها. ويعلق "دوتشين"[٧] بأن الشخص فى أثناء محاولته لتذكر شيء، كثيراً ما يقوم برفع حواجبه، كما لو ذلك لرؤيته. وقد أدلى أحد السادة الهندوسيين بالملحوظة نفسها بالضبط إلى "السيد أرسكين" **Mr. Erskine**، فيما يتعلق بمواطنيه. ولقد لاحظت سيدة صغيرة السن، وهى تحاول بشكل جدى أن تتذكر اسم أحد الرسامين، وقامت فى أول الأمر بالنظر إلى أحد أركان السقف، ثم إلى الركن الآخر مقوسة حاجب العين الموجود على ذلك الجانب، وبالطبع، لم يكن هناك شيئًا يرى.

فى معظم الحالات السابق تقديمها، نستطيع أن نستوعب كيف تم اكتساب الحركات المتزاملة من خلال العادة، ولكن مع بضعة أفراد، فإن البعض المعين من

(١) عرض = اقتراح — Proposition
(٢) الإطراق (بالرأس) — Nod
(٣) موافقة — Affirmation
(٤) يهز — Shake

الإيماءات الغريبة أو اللازمات[1]، قد نشأت بالتزامل مع البعض المعين من الحالات الذهنية، نتيجة لأسباب غير قابلة بشكل كامل للتفسير، ولاشك فى أنها موروثة. ولقد قمت فى مواضع أخرى بتقديم إحدى الحالات، من المشاهدات الخاصة بى شخصيًا، وهى الخاصة بإيماء خارج عن الطبيعى ومعقد، متزامل مع أحاسيس سارة، التى كانت قد انتقلت من أحد الآباء إلى كريمته، علاوة على البعض من الحقائق المناظرة **[F.D.8]**. وسوف يتم فى سياق هذا المجلد، تقديم حالة غريبة أخرى، خاصة بحركة موروثة شاذة متزاملة مع الرغبة فى الحصول على أحد الأشياء.

هناك تصرفات أخرى يتم بشكل شائع تأديتها تحت تأثير ملابسات معينة، بشكل مستقل عن العادة، والتى تبدو أنها نتيجة للمحاكاة، أو نوع من أنواع التعاطف. وهكذا، فإن الأشخاص الذين يقومون بقطع أى شىء باستخدام مقص، من الممكن رؤيتهم وهم يقومون بتحريك فكوكهم، بشكل متزامن مع أسلحة المقص. والأطفال الذين يتعلمون الكتابة كثيراً ما يقومون بلى ألسنتهم، فى الوقت نفسه الذى تتحرك فيه أصابعهم، بشكل مثير للضحك. وعندما يصاب مغنى علنى فجأة ببحة فى صوته، فإن الكثير من الموجودين من الممكن سماعهم، كما أكد لى أحد السادة الذين أستطيع الاعتماد عليهم، وهم يقومون بتسليك حلوقهم، ولكن من المحتمل هنا أن يكون هناك دور للعادة، على أساس أننا نقوم بتسليك حلوقنا تحت الملابسات المماثلة. وقد تم إخبارى أيضًا، أنه عند مباريات القفز، عندما يقوم المؤدى بطفرته، فإن الكثير من المشاهدين، وعادة الرجال والصبيان يقومون بتحريك أقدامهم، ولكن من المحتمل هنا أيضًا أن يكون للعادة دور **[F.D.9]**، وذلك لأنه من المشكوك فيه جداً، إذا ما كان من شأن النساء أن يقمن بالتصرف بهذا الشكل.

(١) لازمة = عادة خاصة * Trick

ردود الفعل المنعكسة[١]:

الأفعال المنعكسة بالمعنى الحرفى للمصطلح هى نتيجة للاستثارة الخاصة بالأعصاب الطرفية[٢]، التى تقوم بنقل تأثيرها إلى خلايا عصبية معينة، وتقوم تلك بدورها، باستثارة عضلات أو غدد معينة إلى العمل، وجميع ذلك من الممكن أن يحدث، بدون الإحساس أو الدراية[٣] من جانبنا، بالرغم من أنها قد تكون مصحوبة بذلك، فى كثير من الأحيان. وبما أن الكثير من ردود الفعل المنعكسة تكون معبرة بشكل كبير، فإن الموضوع يجب الانتباه إليه ببعض التطويل وسوف نرى أيضاً أن البعض منهم يتدرج إلىَّ، ومن الصعب إمكان تمييزه عن الأفعال التى تنشأ من خلال العادة [F.D.10]. والسعال[٤] والعطس[٥] هما أمثلة مألوفة لردود الفعل المنعكسة. وأول فعل خاص بالتنفس مع الأطفال، كثيراً ما يكون عطسة، بالرغم من أن هذا يتطلب حركة متناسقة[٦] ، للعديد من العضلات.

التنفس عملية إرادية بشكل جزئى ولكنها فعل منعكس بشكل أساسى، ويتم القيام بها بأكثر الطرائق طبيعية وأفضلها، بدون أى تدخل من الإرادة. وهناك عدد هائل من الحركات المعقدة هى أفعال منعكسة. وأحد الأمثلة الجيدة التى من الممكن تقديمها، هو الذى يتم الإشارة إليه كثيراً، والخاص بالضفدعة المقطوع رأسها[٧]، التى لا تستطيع بالطبع أن تحس، ولا تستطيع التأدية بشكل وا ع لأى حركة. ومع ذلك فإذا تم وضع نقطة من الحامض على السطح السفلى من الفخذ الخاص بضفدعة فى هذه الحالة، فإنها سوف تقوم بإزالة النقطة بواسطة السطح العلوى للقدم التابعة الرجل نفسها. وإذا تم

(١) ردود الفعل المنعكسة * = الفعل المنعكس — Reflex action
(٢) الأعصاب الطرفية — Periferal Nerves
(٣) دراية * — Consciousness
(٤) السعال = الكحة — Coughing
(٥) العطس — Sneezing
(٦) متناسق — Co-ordinated
(٧) مقطوع الرأس — Decapitated

بتر هذا القدم، فإنها لا تستطيع التصرف بهذا الشكل. وبعد البعض من المجهودات غير المثمرة، فإن نتيجة ذلك هو أنها تقلع عن المحاولة بتلك الطريقة، وتبدو متململة – كما لو كانت – كما يقول "فلوجر" **Fluger**، تبحث عن طريقة أخرى ما، وفى النهاية فإنها تقوم باستخدام القدم الخاصة بالرجل الأخرى، وتنجح فى إزالة الحامض. والجدير بالملاحظة، هو أنه ليس لدينا هنا مجرد انقباض فى العضلات، ولكن انقباضات مجتمعة ومتوافقة[١] ، فى متتالية مضبوطة، من أجل غرض خاص. وتلك عبارة عن أفعال – لديها كل المظهر الخاص بأنها مقادة عن طريق الفكر، ويتم تحريضها[٢] عن طريق الإرادة – الموجد فى الحيوان الذى تمت إزالة العضو الجسمانى المعترف به الخاص بفكره وإرادته[٨٠].

نحن نرى الاختلاف الموجود بين الحركات الرد فعلية، والإرادية فى الأطفال اليافعين جداً، فى عدم القدرة على القيام، كما أخبرنى "السير هنرى هولاند" **Sir Henry Holland**، بالبعض من الأفعال، المناظرة إلى حد ما، لتلك الخاصة بالعطس والسعال، وهى بالتحديد، فى عدم قدرتهم على التمخط[٣] (وهذا يعنى الضغط على الأنف والنفخ بشكل عنيف من خلال القناة) وفى عدم قدرتهم على تنظيف حناجرهم[٤] من البلغم[٥]. فإن عليهم أن يتعلموا كيف يقوموا بتأدية هذه الأفعال، ومع ذلك فإنها تؤدى بواسطتنا، عندما نكون أكبر فى السن قليلاً، بالسهولة نفسها تقريباً، كما لو كانت أفعالاً منعكسة. ومع ذلك، فإن العطس والسعال، من الممكن التحكم فيهما، عن طريق الإرادة – بشكل جزئى فقط – أو لا يمكن ذلك على الإطلاق، بينما التنحنح والتمخط، فإنهما تحت سيطرتنا بشكل كامل.

(١) متوافق Harmonized
(٢) يحرض Instigate
(٣) يتمخط = ينفخ لتسليك الأنف Blow the nose
(٤) تنظيف الحنجرة = التنحنح Clear the Throat
(٥) البلغم Phlegm

عندما نكون شاعرين بجسيم[١] مثير موجود فى مناخيرنا أو قصبتنا الهوائية – وهذا يعنى، عندما تتم إثارة العصب الحسى نفسه ، كما فى الحالة الخاصة بالعطس والسعال – فإننا نستطيع بشكل لا إرادى طرد هذا الجسيم عن طريق دفع الهواء بالقوة، فى خلال هذه المجارى، ولكننا لا نستطيع أن نفعل ذلك، بما يقارب القوة ، والسرعة، والدقة أنفسهم، كما يحدث عن طريق الفعل المنعكس. فإن من الواضح فى هذه الحالة الأخيرة، أن الخلايا العصبية الحسية تقوم بإثارة الخلايا العصبية الحركية، بدون أى تبديد للقوة المحركة عن طريق الاتصال أولاً، مع نصفى الكرة المخيين – وهما المستقر لوعينا وإرادتنا. ويبدو فى جميع الحالات أنه يوجد هنا تضاد[٢] عويص على الفهم[٣] بين الحركات نسفها، عندما تكون موجهة عن طريق الإرادة وعن طريق منبه منعكس[٤] فى القوة التى يتم بها تأديتهما، وفى السهولة التى يتم بها استثارتهما. وكما يؤكد "كلود برنارد" **Claude Bernard** بقوله: "التدخل[٥] الخاص بالدماغ يميل بهذا الشكل إلى إعاقة[٦] الحركات المنعكسة للحد من قوتها ومداها"[١٢].

الرغبة الواعية للقيام بتأدية فعل منعكس تقوم فى بعض الأحيان بمنع أو مقاطعة أداءه، بالرغم من أنه من الممكن أن تكون الأعصاب الحسية الصحيحة، قد تم تنبيهها. وعلى سبيل المثال، فقد قمت منذ سنوات كثيرة ماضية، بإرساء مراهنة[٧] صغيرة مع دزينة من الرجال اليافعين، بأن من شأنهم ألا يقوموا بالعطس، إذا ما قاموا بتناول السعوط[٨]، وبالرغم من أن جميعهم قد أعلنوا بأنهم يقومون بذلك بشكل ثابت، فقد

(١) جسيم — Particle
(٢) تضـاد — Antagonism
(٣) عويص على الفهم — Profound
(٤) منبـه منعكس — Reflex stimulant
(٥) تدخل = تأثير — Influence
(٦) يعوق = يعرقل — Hinder
(٧) يرسى مراهنة * — Lay a wager
(٨) سعوط = نشوق — Snuff

قاموا جميعًا بأخذ قبضة منه، ولكن نتيجة للرغبة الكبيرة فى النجاح، فلم يعطس أحد، بالرغم من أن عيونهم أدمعت، وجميعهم - بدون استثناء - كان عليهم أن يدفعوا لى الرهان. ويعلق "السير هـ. هولاند" **Sir H. Holland**، بأن الانتباه الموجه للفعل الخاص بالبلع[١]، يتداخل مع الحركات الصحيحة، والذى من المحتمل أن ينتج عنه - على الأقل جزئيًا - أن بعض الأشخاص - قد يجدون أنه فى غاية الصعوبة القيام ببلع حبة دواء[٢].

مثال مألوف آخر للفعل المنعكس، هو الإغلاق اللاإرادى لجفون العيون، عندما يتم لمس سطح العين. وحركة إغماض[٣] مماثلة للعين، يتم تسبيبها، إذا تم توجيه ضربة فى اتجاه الوجه، ولكن هذا فعل اعتيادى ، وليس فعلاً منعكسًا بشكل تام، على أساس أن العامل المنبه يتم نقله من خلال العقل، وليس عن طريق الاستثارة للأعصاب الطرفية. ويتم عادة سحب الجسم كله والرأس، فى الوقت نفسه ، بشكل فجائى إلى الخلف. ومع ذلك، فإن تلك الحركات الأخيرة، من المستطاع منعها، إذا لم يبدو الخطر وشيكًا أمام المخيلة، أما ترززننا الذى يقول لنا أنه ليس هناك أى خطر فإنه لا يكفى. ومن الممكن لى أن أذكر حقيقة تافهة موضحة لتلك النقطة، والتى أضحكتنى فى ذلك الوقت. فقد وضعت وجهى قريبًا جدًا للوح من الزجاج السميك أمام أفعى نافثة[٤] فى الحدائق الحيوانية، مع تصميم تام على عدم الوثوب إلى الخلف، إذا قامت الحية بالهجوم علىَّ ، ولكن بمجرد قيام الأفعى بالوثوب تجاهى فإن تصميمى تبدد، وقمت بالوثوب ياردة أو اثنين إلى الخلف بسرعة مدهشة. وقد كانت إرادتى وترزنى عاجزن، فى مواجهة التخيل لخطر، لم يسبق تجربته على الإطلاق.

يبدو أن العنف الخاص بالجفول يعتمد بشكل جزئى على حيوية التخيل، وجزئيًا على التكيف[٥]، سواء الاعتيادى أو المؤقت، الخاص بالجهاز العصبى. والذى يقوم

(١) بلـع — Swallowing
(٢) حبة دواء — Pill
(٣) إغماض العين — Winking
(٤) الأفعى النافثة = الأربد — Puff-adder
(٥) التكيف — Condition

بمراقبة الإجفال الخاص بجواده، عندما يكون متعبًا[١] ومنتعشًا[٢]، سوف يستوعب مدى الاكتمال الذى يكون عليه التدرج، من مجرد لمحة عابرة إلى غرض غير متوقع ، مع شك خاطف إذا ما كان خطيراً، إلى قفزة غاية فى السرعة والعنف، بدرجة أنه من المحتمل أن الحيوان قد لا يستطيع بشكل إرادى، أن يدور بها حول نفسه، بمثل هذه الطريقة السريعة. فالجهاز العصبى للجواد المنتعش والعالى التغذية يقوم بإرسال أوامره إلى الجهاز الحركى بسرعة متناهية، إلى درجة أنه لا يكون هناك وقت مسموح به لتقليب الفكر، فى إذا ما كان الخطر حقيقيًا أم لا. وبعد إجفالة عنيفة واحدة، وعندما يكون مستثاراً والدم يسرى بحرية فى ثنايا دماغه، فإنه يكون عرضة للجفول[٣] مرة أخرى، وهذا هو الحال، كما لاحظت، مع الأطفال اليافعين.

الجفول الناتج عن مفاجئة، عندما يتم نقل العامل المنبه[٤] من خلال الأعصاب السمعية[٥]، يكون مصحوبًا بشكل دائم فى الأشخاص التامى النمو[٦]، بالإغماض لجفون العيون [F.D.14]. ومع ذلك، فإننى قد لاحظت أنه بالرغم من أن أطفالى الحديثى الولادة[٧]، كانوا يجفلون من الضوضاء المفاجئة، عندما كانوا أقل من أسبوعين[٨] فى العمر، فإنهم بالتأكيد لم يكونوا يقومون بشكل دائم بإغماض عيونهم، وأن أعتقد بأنهم لم يفعلوا ذلك على الإطلاق. والإجفال الخاص بطفل أكبر فى العمر، من الواضح أنه يتمثل ذهنًا فى التشبث المبهم بشىء ما، لمنع السقوط. وقد قمت برج صندوق من الورق المقوى[٩] بالقرب الشديد من عيون أحد أطفالى الحديثى الولادة، عندما كان يبلغ

(١) متعب — Tired
(٢) منتعش — Fresh
(٣) جفول = إجفال — Start
(٤) العامل المنبه = المحفز — Stimulus
(٥) الأعصاب السمعية — Auditory nerves
(٦) تام النمو = بالغ = راشد — Grown-Up
(٧) طفل حديث الولادة * — Infant
(٨) أسبوعين = ١٤ يوم — Fortnight
(٩) ورق مقوى = كرتون — Pasteboard

١١٤ يومًا من العمر، وقام الطفل بإغماض عينيه على الإطلاق، ولكننى عندما وضعت القليل من الفاكهة المسكرة المجففة[١] بداخل الصندوق، وأمسكت به فى الوضع السابق نفسه ، وقمت بخشخشتهم[٢]، فإن الطفل قام بتطريف[٣] عينيه بشكل عنيف فى كل مرة، وأجفل قليلاً. وقد كان من المستحيل ، بشكل واضح أن يكون طفلاً محميًا بعناية، قد تعلم عن طريق التجربة، أن صوتًا مقعقعًا بالقرب من عينيه، ينم على خطر يتهددهما. ولكن مثل هذه التجربة من شأنها أن تكون قد تم اكتسابها بشكل بطىء عند عمر أكثر تأخرًا، على مدى سلسلة طويلة من الأجيال، ومما نعرفه عن الوراثة، فلا يوجد شىء غير محتمل فى الانتقال لإحدى العادات إلى الذرارى، عند عمر أكثر تبكيرًا، عن ذلك الذى تم فيه اكتسابها بواسطة الآباء.

نتيجة للملحوظات السابقة، فإنه يبدو من المحتمل أن بعضًا من الأفعال التى كان يتم فى أول الأمر تأديتها بشكل واع، قد أصبحت من خلال العادة والتزامل متحولة إلى أفعال منعكسة، وأنها الآن أصبحت ثابتة وموروثة إلى درجة أنه يتم تأديتها، حتى ولو كانت بدون فائدة على الإطلاق [F.D.15]، كلما نشأت الأسبابنفسها ، التى استثارتهم فينا فى الأصل، من خلال المشيئة[٤].

فى مثل تلك الحالات، فإن الخلايا العصبية الحسية تقوم باستثارة الخلايا الحركية، بدون الاتصال أولاً، مع تلك الخلايا التى يعتمد عليها الوعى والإرادة الخاصين بنا. ومن المحتمل أن يكون العطس والسعال قد تم فى الأصل اكتسابهما، عن طريق العادة الخاصة بالطرد، بشكل عنيف قدر المستطاع، لأى جسيم مهيج، من المجارى الهوائية الحساسة. أما بالنسبة للزمن، فقد كان هناك أكثر مما يكفى لتلك العادات، لكى تصبح فطرية أو تتحول إلى أفعال منعكسة، وذلك لأنها شائعة لمعظم أو

(١) فاكهة مسكرة مجففة — Comfits
(٢) يخشخش = يقعقع — Rattle
(٣) يطرف (بعينه) = فتح العيون وإغماضها بسرعة وعلى نحو لاإرادى — Blink
(٤) المشيئة — Volition

الجميع الحيوانات الرباعية الأقدام العليا[١]، وبناء على ذلك، فلابد من أنها قد اكتسبت عند عصر بعيد جداً. أما لماذا "لا يكون الفعل الخاص بتنظيف الحنجرة هو فعل منعكس، ولابد" أن يتم تعلمه عن طريق أطفالنا، فهذا ما أستطيع أن أدعى بمعرفته، ولكننا نستطيع أن نرى لماذا يجب أن نتعلم التمخط فى منديل اليد[٢].

من القابل للتصديق بشكل نادر أن تكون الحركات الخاصة بالضفدعة الفاقدة الرأس، عندما تقوم بمسح نقطة من حامض، أو أى شىء آخر من على فخذها، والتى تكون حركاتها متوافقة بشكل جيد لغرض معين، لم يكن يتم القيام بها بشكل إرادى فى أول الأمر، وأنها أصبحت بعد ذلك شيئاً سهلاً من خلال العادة المستمرة لمدة طويلة، إلى حد أنها أصبحت تؤدى بشكل لا إرادى، أو بشكل مستقل، عن نصفى الكرة المخيين.

هكذا فإنه يبدو مرة أخرى، أنه من المحتمل أن الجفول قد تم اكتسابه فى الأصل عن طريق العادة الخاصة بالقفز بعيداً عن الخطر بأكبر سرعة ممكنة، فى أى وقت تعطينا فيه حواسنا[٣] أى تحذير. وكما قد رأينا، فإن الإجفال يكون مصحوباً بالطرف للجفون، وذلك لحماية العيون، وهى أكثر الأعضاء رقة وحساسية فى الجسم، وأنا أعتقد أنه يكون مصحوباً دائماً بشهيق[٤] مفاجىء وقسرى[٥]، وهو التحضير الطبيعى لأى مجهود عنيف. ولكن عندما يجفل إنسان أو جواد، فإن قلبه يدق بشكل جامح قبالة أضلاعه، وهنا فإنه من الممكن أن يقال بشكل حقيقى، أن لدينا عضواً جسدياً، لم يحدث على الإطلاق أنه قد كان تحت التحكم الخاص بالإرادة، ولكنه يشارك فى الحركات المنعكسة العامة الخاصة بالجسم. ومع ذلك، فإننى سوف أعود إلى هذه النقطة فى باب قادم.

(١) الحيوانات الرباعية الأقدام العليا — Higher quadrupeds

(٢) منديل اليد * — Handkerchief

(٣) حواس — Senses

(٤) شهيق — Inspiration

(٥) قسرى — Forcible

الانقباض الخاص بقزحية العين[١] عندما يتم تنبيه الشبكية[٢] بواسطة ضوء ساطع، يمثل حالة أخرى لحركة تبدو على أساس أنها لا يمكن أن تكون قد تم القيام بها بشكل إرادى فى أول الأمر، ثم تم تثبيتها عن طريق الاعتياد، وذلك لأنه من غير المعروف عن القزحية أنها تقع تحت تأثير التحكم الواعى للإرادة فى أى حيوان [F.D.16]. وفى مثل تلك الحالات يصبح من اللازم اكتشاف تفسير متباين تمامًا عن العادة. فالإشعاع[٣] للجيشان العصبى عن خلايا عصبية مستثارة بشكل قوى، إلى خلايا أخرى متصلة بها، كما هو الحال فى السقوط للضوء الساطع على الشبكية الذى يكون مسببًا للعطس، من المحتمل أن يساعدنا فى فهم كيف نشأ البعض من الأفعال المنعكسة. والتشعشع الخاص بالجيشان العصبى من هذا الصنف، إذا تسبب فى حركة تفضى إلى الإقلال من التهيج الابتدائى، كما يحدث فى حالة الانقباض الخاص بالقزحية، الذى يمنع الضوء الزائد عن الحد، من السقوط على الشبكية، من الممكن فيما بعد أن يتم الاستفادة منه وأن يتم تعديله من أجل هذا الغرض الخاص.

الشىء الذى يستحق الانتباه بشكل إضافى، هو أن الأفعال المنعكسة فى جميع الاحتمالات، تكون عرضة لتغايرات[٤] بسيطة، كما هو الحال مع جميع التركيبات الجسمانية[٥] والغرائز، وأى تغايرات قد كانت مفيدة وذات أهمية كافية من شأنها أن تميل إلى أن يتم الاحتفاظ بها، وأن يتم توارثها. وهكذا فإن الأفعال المنعكسة بمجرد أن يتم اكتسابها لواحد من الأغراض - من الممكن فيما بعد - أن يتم تعديلها بشكل مستقل عن الإرادة أو العادة، وذلك لكى تستخدم من أجل غرض متباين. ومن شأن الحالات التى على هذه الشاكلة أن تكون متوازية مع تلك التى لديها جميع الأسباب التى تجعلنا نعتقد أنها قد حدثت مع الكثير من الغرائز، وذلك، لأنه بالرغم من أن

(١) قزحية العين = الحدقة — Iris
(٢) الشبكية = شبكية العين — Retina
(٣) إشعاع = بث — Radiation
(٤) تغاير — Variation
(٥) التركيبات الجسمانية — Corporal structures

البعض من الغرائز، قد تم ببساطة تكوينها، من خلال عادة مستمرة لوقت طويل وموروثة، فإن هناك غرائزًا أخرى - معقدة بشكل كبير قد تم تكوينها، من خلال الحفاظ على تغايرات خاصة بغرائز كانت موجودة - وهذا يعنى من خلال الانتقاء الطبيعى.

لقد تناولت بتطويل بسيط - بالرغم من إدراكى التام - أن ذلك قد تم بطريقة مكتملة موضوع الاكتساب للأفعال المنعكسة، وذلك لأنها كثيرًا ما يكون لها دور مع الحركات المعبرة عن انفعالاتنا، وقد كان من الضرورى توضيح أن البعض منهم على الأقل، قد تم اكتسابه فى البداية من خلال الإرادة، من أجل إشباع رغبة، أو للتفريج عن إحساس كريه[١] .

الحركات الاعتيادية[٢] المتزاملة[٣] الموجودة فى الحيوانات المتدنية:

لقد قمت بالفعل بالتقديم فى حالة الإنسان - للعديد من الأمثلة الخاصة بالحركات المرتبطة مع الحالات المختلفة للذهن أو الجسد، التى أصبحت حاليًا بلا هدف، ولكنها التى كانت فى الأصل ذات استخدام - وما زالت ذات استخدام - تحت ملابسات معينة. وبما أن هذا الموضوع مهم جداً بالنسبة لنا، فسوف أقوم هنا بتقديم عدد لا يستهان به من الحقائق المناظرة فيما يتعلق بالحيوانات، بالرغم أن الكثير منهم نو طبيعة غاية فى التفاهة. وغرضى هو توضيح أن بعض الحركات المعينة كان يتم تأديتها من أجل نتيجة محددة، وأنه تحت تأثير الملابسات نفسها تقريبًا، فإنها ما زالت تؤدى بشكل مستمر[٤] من خلال الاعتياد، عندما لا يكون لها استخدام على الإطلاق. ومن الممكن لنا استنتاج أن القابلية فى معظم الحالات التالية هى موروثة، نتيجة لأن الأفعال التى على هذه الشاكلة يتم تأديتها بالطريقة نفسها، بواسطة جميع الأفراد

(١) كريه Disagreeable
(٢) اعتيادى * Habitual
(٣) متزامل Associated
(٤) بشكل مستمر أو متواصل Pertinaciously

اليافعين والمتقدمين فى العمر، التابعينالنوع الحى نفسه. وسوف نرى أيضًا، أنه يتم استثارتهم عن طريق أكثر التزاملات تنوعًا، وكثيراً ما تكون أكثرها التفافًا(١)، وفى بعض الأحيان الخاطئة.

عندما تريد الكلاب أن تستغرق فى النوم على سجادة(٢)، أو سطح صلب آخر، فإنها عادة ما تقوم بالدوران فى حلقات ويقوم بخدش الأرض بمخالبها الأمامية(٣)، بطريقة لا معنى لها، كما لو كان فى نيتها أن تطأ(٤) على أرض معشوشبة(٥) وأن تقوم بتجريف(٦) حفرة(٧) فيها، كما كان آباؤهم الوحشيون يفعلون بالتأكيد، عندما كانوا يعيشون على السهول المعشوشبة المفتوحة، أو فى الغابات [F.D.17]. وتقوم بنات آوى(٨) والفنوك(٩) والحيوانات المتقاربة(١٠) الأخرى، الموجودة فى الحدائق الحيوانية، بمعاملة القش الخاص بهم بهذه الطريقة، ولكنه من المصادفات الغريبة إلى حد ما، أن الحراس، بعد المراقبة لمدة بضعة أشهر، لم يشاهدوا على الإطلاق الذئاب وهى تفعل ذلك. وقد تمت مراقبة كلب شبه أبله(١١) – وأى حيوان فى هذه الحالة من شأنه أن يكون معرضًا بشكل خاص، لأن يقوم بإتباع إحدى العادات التى لا معنى لها – بواسطة أحد الأصدقاء، وهو يقوم بالالتفاف بشكل كامل حول سجادة، ثلاثة عشرة مرة، قبل أن يستغرق فى النوم.

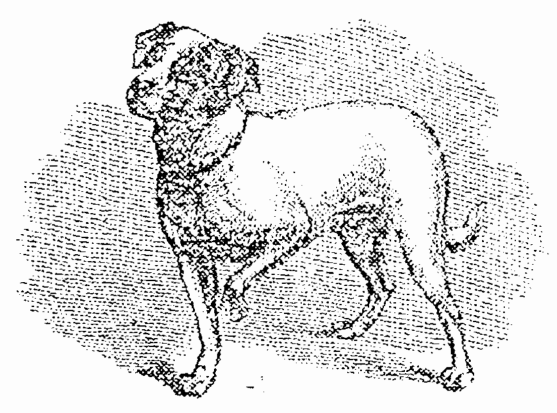
(١) ملتف *	Circuitous
(٢) سجادة	Carpet
(٣) مخالب أمامية	Fore-paws
(٤) يطأ	Trample
(٥) أرض معشوشبة	Grass
(٦) يجرف = يحفر	Scoop
(٧) حفرة = تجويف = مكان غائر	Hollow
(٨) ابن آوى (وجمعها بنات آوى)	Jackal
(٩) الفنك : ثعلب أفريقى صغير (جمعها فنوك)	Fennec
(١٠) متقارب	Allied
(١١) شبه أبله	Semi-idiotic

الكثير من الحيوانات الآكلة للحوم[١]، فى أثناء زحفهم تجاه فريستهم[٢]، والاستعداد للاندفاع والقفز عليها، يقومون بخفض رءووسهم والجثوم[٣]، مما قد يبدو، وكأنهم يقومون بإخفاء أنفسهم، وبشكل جزئى للاستعداد لاندفاعهم، وهذه العادة، فى شكل مبالغ فيه، قد أصبحت وراثية فى كلابنا المرشدة والراسخة. وبما أننى قد لاحظت فى أعداد كبيرة من الأوقات، أنه عندما يتقابل كلبان غريبان على أحد الطرق المفتوحة، فإن الكلب الأول فى رؤية الآخر، بالرغم من أن ذلك قد يكون من مسافة مائة أو مائتين من الياردات، فإنه بعد اللمحة الأولى، دائمًا ما يقوم بخفض رأسه، وعادة ما يقوم بالجثوم قليلاً أو حتى بالرقود على الأرض، وهذا يعنى، فإنه يتخذ الوضع الجسمانى[٤] الصحيح لإخفاء نفسه، وللقيام بالاندفاع أو القفز، بالرغم من أن الطريق مفتوح تمامًا، والمسافة كبيرة. ومرة أخرى، فإن الكلاب من جميع الأصناف عندما تقوم بالمراقبة بتركيز شديد، والاقتراب ببطء من فرائسها، فإنها كثير ما تحتفظ بواحد من أرجلها الأمامية، مطوية[٥] لمدة طويلة، استعدادً للخطوة الحذرة التالية، وهذه الصفة مميزة بشكل بارز فى الكلاب المرشدة. ولكن نتيجة للعادة، فإنهم يقومون بالتصرف بالطريقة نفسها بالضبط، فى أى وقت يستحث فيه انتباههم (شكل ٤). ولقد رأيت كلبًا عند الجزء الأدنى من حائط مرتفع، وهو يصغى بانتباه شديد إلى ضوضاء على الجانب المضاد وأحد أرجله مطوية، وفى هذه الحالة، فمن غير الممكن أنه قد كان هناك عزم[٦]، للقيام باقتراب حذر.

بعد أن تقوم الكلاب بإفراغ[٧] إخراجاتها، فإنها كثير ما تقوم باستخدام جميع أقدامها الأربعة لعمل خدشات قليلة إلى الخلف، حتى على رصيف حجرى عارى،

(١) آكل للحوم — Carnivorous
(٢) فريسة — Prey
(٣) يجثم = يربض — Crouch
(٤) الوضع الجسمانى — Attitude
(٥) يطوى * — Double up
(٦) عزم = قصد = نية = تصميم = هدف — Intension
(٧) يفرغ — Void

كما لو كان ذلك من أجل التغطية للإخراجات بالتراب. الطريقة نفسها التى تقوم بها القطط. وتقوم الذئاب وبنات آوى الموجودة فى الحدائق الحيوانية بالتصرف بالطريقة نفسها تماماً، إلا أنه قد تم التأكيد لى عن طريق الحراس، أنه لا الذئاب ولا بنات آوى، ولا الثعالب، حتى عندما تتوافر لديهم الوسائل للقيام بذلك، فإنهم توقفوا مثل الكلاب



(شكل ٤): كلب صغير يراقب قِطة موجودة فوق منضدة
(عن صورة مأخوذة بواسطة Mr. Rejlander)

عن القيام بتغطية إخراجاتهم [F.D.18]. وبناء على ذلك، فإن كنا محقين فى فهم المعنى الخاص بالعادة القطية الشكل السابق ذكرها، التى لا توجد إلا القليل من الشك فيها، فإن لدينا بقية لا فائدة منها لحركة اعتيادية، كان يتم اتباعها فى الأصل عن طريق سلف بعيد لطبقة الكلاب، من أجل غرض محدد، والتى قد تم الاحتفاظ بها لزمن طويل بشكل هائل. أما القيام بدفن الطعام الزائد فإنه عادة مختلفة تماماً [F.D.19].

تستمد الكلاب وبنات آوى[٢٠] الكثير من السرور فى القيام بدرج[١] وحك أعناقهم وظهورهم على الجيف[٢]. ويبدو أن الرائحة تكون باعثة على السرور الشديد بالنسبة لهم بالرغم من أن الكلاب (على الأقل الكلاب الذين يتم تغذيتهم بشكل جيد)

(١) درج = لف Roll
(٢) جيفة = لحم ميت Carrion

لا يأكلون الجيفة. وقد قام "السيد بارتليت" **Mr. Bartlett** بمراقبة الذئاب بناء على طلبى، وقام بإعطائهم لحمًا ميتًا، ولكنه لم يراهم على الإطلاق وهم يدرجون عليه. ولقد سمعت تعليقًا، وأعتقد أنه صحيح، بأن الكلاب الكبيرة الحجم، التى من المحتمل أنها قد انحدرت عن الذئاب، لا يقومون كثيرًا بالدرج فى الجيف مثلما تفعل الكلاب الصغيرة الحجم، التى من المحتمل أن تكون قد انحدرت عن بنات آوى. وعندما يتم تقديم قطعة من الكعك الجاف[1] إلى أنثى كلب أرضى خاصة بى، وهى ليست جائعة (ولقد سمعت عن حالات مماثلة) فإنها تقوم فى أول الأمر بتقاذفها[2] وهزها وهى بين أسنانها[3]، كما لو كانت فأرًا أو فريسة أخرى، ثم تقوم بعد ذلك بالدرج عليها بشكل متكرر كما لو كانت بالضبط قطعة من اللحم الميت، وفى النهاية تقوم بأكلها. وقد يبدو أنه قد تم إعطاء نكهة خيالية لتلك اللقمة غير المستساغة وللحصول على ذلك فإن الكلب يقوم التصرف بطريقته الاعتيادية، كما لو كانت الكعكة الجافة حيوانًا حيًا، أو كانت لها رائحة مماثلة للجيف، بالرغم من أنه يعلم بشكل أفضل منا أن هذا ليس هو الحال، ولقد شاهدت هذه الكلبة الأرضية تتصرف بالطريقة نفسها بعد قيامها بقتل طائر صغير أو جرذ.

تقوم الكلاب بهرش أنفسها بحركة سريعة من واحد من أقدامها الخلفية[4]، وعندما يتم حك[5] ظهورها بعصاة، فإن هذه العادة تكون غاية فى القوة، إلى درجة أنهم لا يستطيعون الامتناع عن هرش الهواء أو الأرض بشكل سريع، بطريقة لا فائدة منها ومضحكة. والكلبة الأرضية[6] التى سبقت الإشارة إليها، عندما يتم هرشها بهذا الشكل بعصى، فمن شأنها فى بعض الأحيان أن تبدى اغتباطها عن طريق حركة اعتيادية أخرى، وهى بالتحديد عن طريق لعق الهواء، كما لو كانت تقوم بلعق يدى **[F.D.21]**.

(١) الكعك الجاف = بسكويت — Biscuit
(٢) يتقاذف = يقلب — Toss
(٣) يهز الشىء وهو بين أسنانه — Worry
(٤) قدم خلفى — Hind Foot
(٥) حك = دلك = فرك = دعك — Rub
(٦) الكلب الأرضى * — Terrier

الجياد تقوم بهرش أنفسها عن طريق القضم الرفيق[١] لتلك الأجزاء من أجسادها، التى تستطيع الوصول إليها بأسنانها، ولكن الأكثر شيوعًا هو أن يقوم أحد الجياد بإرشاد للآخر، إلى المكان الذى يريد أن يتم هرشه، وبعد ذلك فإنهما يقومان بعضعضة أحدهما الآخر. وقد قام أحد الأصدقاء الذى قمت بلفت انتباهه إلى الموضوع بملاحظة أنه عندما يقوم بحك عنق جواده، فإن الحيوان يقوم بمد رأسه إلى الأمام، والكشف عن أسنانه، وتحريك فكيه، بالضبط كما لو كان يقوم بعضعضة عنق جواد آخر، وذلك لأنه لا يستطيع على الإطلاق أن يقوم بعضعضة العنق الخاصة به. وإذا تم الإكثار من دغدغة[٢] جواد، كما يحدث عندما يتم تمشيطه بمسحة[٣]، فإن رغبتــه فى العض تصبح أحيانًا قوية بشكل لا يحتمل، إلى درجة قيامه بقعقعة[٤] أسنانه مع بعضها، وعض سائسه[٥]، ولو بشكل غير مؤذى. ويقوم فى الوقت نفسه، نتيجة للعادة، بخفض أذنيه بشكل حميم، وذلك لكى يحميها من أن يتم عضهما، كما لو كان مشتبكًا فى قتال مع جواد آخر.

عندما يكون أحد الجياد متلهفًا للبدء فى رحلة، فإنه يقوم بعمل أقرب بداية فى استطاعته للحركة الاعتيادية الخاصة بالتقدم، عن طريق نبش[٦] الأرض بحوافره [F.D.22]. وكذلك فعندما تكون الجياد فى مرابطها[٧]، على وشك تناول غذائها وتكون متلهفة[٨] لغلالها، فإنها تقوم بنبش البلاط أو القش. وقد كان اثنان من جيادى يتصرفان بهذا الشكل، عندما يروا أو يسمعوا تقديم الغلال بجوارهم. ولكن يوجد لدينا هنا ما يمكن تقريبًا أن يسمى تعبيرًا صحيحًا، وذلك لأن نبش الأرض معترف به بشكل عام على أساس أنه علامة على التلهف.

(١) القضم الرفيق = العضعضة * Nibbling

(٢) يدغدغ = يداعب Tickle

(٣) المسحة : مشط لشعر الفرس Curry-comb

(٤) قعقعة Clatter

(٥) سائس الخيل Groom

(٦) ينبش (الأرض) Pawing

(٧) مربط (الجواد) Stall

(٨) متلهف = متشوق Eager

تقوم القطط بتغطية إخراجاتها[١] الخاصة بكل من الصنفين بالتراب، وقد شاهد جدى [F.D.23] قطيطة[٢]، تقوم بجرف[٣] الرماد[٤] فوق ملىء ملعقة من الماء الصافى، مسكوبة على الموقد[٥]، وبهذا الشكل فإن لدينا هنا فعلاً اعتيادياً أو غريزياً قد تمت استثارته بشكل زائف، وليس عن طريق فعل سابق، أو عن طريق الرائحة، ولكن عن طريق الإبصار. ومن المعلوم جيداً أن القطط لا يحبون أن تبتل أقدامهم، ومن المحتمل أن ذلك نتيجة لأنهم كانوا يستوطنون بشكل أرومى[٦]، القطر الجاف الخاص بمصر، وعندما تبتل أقدامهم فإنهم يقومون بهزهم بشكل عنيف. وقد حدث أن ابنتى قامت بسكب بعض الماء بداخل كوب زجاجى، قريباً جداً من رأس قطيطة، والتى قامت على الفور بهز أقدامها بالطريقة المعتادة، وبهذا الشكل فإن لدينا هنا حركة اعتيادية أثيرت بشكل زائف عن طريق صوت متزامل، بدلاً من الحس الخاص باللمس[٧].

تقوم القطيطات والجراء[٨]، والخنازير اليافعة ومن المحتمل الكثير من الحيوانات الأخرى - بالدفع بشكل متبادل لأقدامهم الأمامية تجاه الغدد الضرعية[٩] الخاصة بأمهاتهم، وذلك لاستثارة إفراز أكثر سيولة من اللبن، وليس الأمر نادراً على الإطلاق، مع القطط المتقدمة فى العمر التابعة للسلالات الشائعة والفارسية (التى يعتقد بعض العلماء فى التاريخ الطبيعى أنها متباينة بشكل بات) عندما تكون مستلقية على محرمة[١٠] دافئة،

(١) إخراجات = خراجات	Excrements
(٢) قطيطة	Kitten
(٣) جرف	Scraping
(٤) رماد	Ashes
(٥) الموقد	Hearth
(٦) أرومى	Aboriginal
(٧) لمس = يلمس	Touch
(٨) جرو = كلب يافع	Puppy
(٩) غدد ضرعية	Mammary glands
(١٠) محرمة = شال	Shawl

أو أى مادة لينة أخرى، أن تقوم بالدق(١) عليها بهدوء وبشكل متبادل بأقدامها الأمامية، التى تكون أصابعها منفرجة، ومخالبها بارزة بشكل بسيط، بشكل مماثل بالضبط، عندما تقوم بالرضاعة من أمهاتها. وكون أنها هى الحركة نفسها، يظهر بشكل واضح، عن طريق أنهم كثيراً ما يقومون فى الوقت نفسه ، بأخذ قطعة صغيرة من المحرمة، إلى داخل أفواههم، ويقومون برضعها، وعادة ما يقومون بإغلاق أعينهم، وبالهرير، نتيجة للابتهاج. وهذه الحركة الغريبة يتم إثارتها بشكل شائع - بالتزامل فقط - مع الإحساس بسطح دافئ لين، ولكننى رأيت قطًا متقدمًا فى العمر، عندما يشعر بالسرور ويحظى بهرش ظهره، فإنه يقوم بدق الهواء بأقدامه الطريقة نفسه ، وبهذا الشكل، فإن هذا التصرف قد أصبح تقريباً، هو التعبير الخاص بالإحساس اللذيذ.

ما دمت قد أشرت إلى الفعل الخاص بالرضاعة، فمن الممكن لى أن أضيف أن هذه الحركة المعقدة - علاوة على البروز المتناوب للأقدام الأمامية - من ضمن الأفعال المنعكسة، وذلك لأنه يتم تأديتهما، إذا ما تم وضع إصبع مبلل باللبن، فى فم جرو، كان الجزء الأمامى من مخه قد تمت إزالته[٢٤]. وقد صدر حديثًا تصريح فى "فرنسا"، بأن الفعل الخاص بالرضع يتم استثارته ببطء من خلال حاسة الشم، وبهذا الشكل، فإذا تم تدمير الأعصاب الشمية الخاصة بجرو، فإنه لن يقوم بالرضع على الإطلاق. وبطريقة مماثلة، فإن القدرة المدهشة التى يحوزها الفروج(٢) بعد بضع ساعات فقط من إتمام فقسه، والخاصة بالتقاط الجسيمات الصغيرة من الطعام، يبدو أنها قد بدأت فى العمل، من خلال حاسة السمع، وذلك لأنه مع الفراريج التى فقست عن طريق الحرارة الاصطناعية، فإن مراقبًا جيداً قد وجد أن "إحداث ضوضاء بظفر الإصبع بالطرق على لوح، محاكاة للدجاجة الأم، قد علمتهم أن يقوموا بالنقر فى أول الأمر فى لحم أجسادهم"[٢٥].

سوف أقوم بتقديم مثال آخر فقط، خاص بحركة اعتيادية وبلا غاية. فإن البط الدرعى(٣) يقتات فوق الرمال التى تم تركها مكشوفة عن طريق المد والجزر، وعندما

(١) يدق — Pound

(٢) فروج = الدجاجة اليافعة — Chicken

(٣) البط الدرعى * — Sheldrake = Tadorna

يتم اكتشاف القالب الخاص بدودة(١) "فإنه يبدأ فى التربيت(٢) على الأرض بأقدامه، كما لو كان يرقص فوق الجحر"، وهذا ما يجعل الدودة تصعد إلى السطح. وهنا، فإن "السيد سانت چون" **Mr. St. John** يقول إن بطاته الدرعية المستأنسة عندما "يحضرن لطلب الطعام، فإنهن يقمن بالتربيت على الأرض بطريقة متبرمة(٣) وسريعة"[٢٦]. وبهذا الشكل فمن الممكن تقريبًا اعتبار ذلك على أساس أنه التعبير الخاص بهن عن الجوع. وقد أخبرنى "السيد بارتليت" **Mr. Bartlett** بأن طائر البشروش(٤)، وطائر الكاجو(٥)، عندما يكونان تواقين لإطعامهم، فإنهما يقومان بضرب الأرض بأقدامهما، تلك الطريقة الشاذة نفسها . وهذا هو الحال أيضًا مع طيور الملك الصائد(٦)، فعندما يمسكون بسمكة، فإنهم يقومون دائمًا بطرقها حتى تموت **[F.D.27]**، وفى الحدائق الحيوانية، فإنهم دائمًا ما يقومون بطرق اللحم النيئ، الذى يتم فى بعض الأحيان إطعامهم به قبل القيام بالتهامه.

أعتقد أننا قد قمنا الآن بالتوضيح بشكل كاف، للمصداقية الخاصة بالمبدأ الأول الخاص بنا، وهو بالتحديد، أنه عندما يكون أى إحساس، أو رغبة، أو نفور، أو خلافهم، قد قادوا فى غضون سلسلة طويلة من الأجيال، إلى حركة إرادية ما، فعندئذ فإنه من المؤكد تقريبًا، أن يتم استثارة نزعة إلى التأدية لحركة مماثلة، فى أى وقت يتم فيه ملاقاة الإحساس نفسه ، أو أى إحساس مناظر أو متزامل، أو خلافهما، مهما كان ضعيفًا جدًا، على الرغم من أن تلك الحركة فى هذه الحالة من الممكن ألا تكون ذات فائدة على الإطلاق. ومثل تلك الحركات الاعتيادية تكون فى كثير من الأحيان، أو بشكل عام موروثة، وعندها، فإنها لا تختلف إلا قليلاً عن الأفعال المنعكسة. وعندما

(١) القالب الخاص بدودة — Worm-cast
(٢) يربت — Pat
(٣) متبرم — Impatient
(٤) طائر البشروش = النحام — Flamingo
(٥) طائر الكاجو (من الخواضات) — Kago = Rhinochetus jubatus
(٦) طائر الملك الصائد * = القرنى = الرفراف = ملاعب ظله — Kingfisher

نتطرق إلى التعبيرات الخاصة التابعة للإنسان، فإن الجزء الأخير من المبدأ الأول الخاص بنا، كما تم تقديمه عند بداية هذا الباب، سوف يتم ثبوت صحته، وبالتحديد، أنه عندما تكون الحركات المتزاملة من خلال العادة مع حالات ذهنية معينة مكبوحة بشكل جزئى عن طريق الإرادة، فإن العضلات الإرادية بشكل تام علاوة على تلك التى تحت التحكم المنفصل للإرادة بأقل قدر ممكن - تكون ما زالت عرضة للعمل، والأداء الخاص بهم يكون فى كثير من الأحيان معبراً. وعلى العكس من ذلك، فعندما يتم إضعاف الإرادة بشكل مؤقت، أو بشكل دائم، فإن العضلات الإرادية تتخاذل(١) قبل اللاإرادية. وهذه حقيقة مألوفة للخبراء فى علم الأمراض(٢)، كما علق "السير س. بيل" **Sir C. Bell**[٢٨]، بقوله: "عندما ينشأ الوهن(٣) نتيجة لتأثير المخ، فإن التأثير يكون أكبر ما يمكن على تلك العضلات التى تكون فى حالتها الطبيعية، تحت السيطرة الخاصة بالإرادة إلى أقصى حد". وسوف نفكر مليًا - فى أبوابنا القادمة - فى اقتراح آخر متضمن فى المبدأ الأول الخاص بنا، وهو بالتحديد أن القمع(٤) لإحدى الحركات الاعتيادية - يحتاج - أحيانًا - لحركات بسيطة أخرى، وتلك الأخيرة تفيد كوسائل للتعبير.

*   *   *

(١) يتخاذل = يفشل — Fail

(٢) علم الأمراض = علم العلل — Pathology

(٣) وهن = ضعف — Debility

(٤) القمع — Checking

الهوامش

F.D.1 قام "السيد هربرت سبنسر" Mr. Herbert Spencer (انظر Essays، الإصدار الثانى، عام ١٨٦٣، صفحة ١٣٨) بترسيم تباين واضح بين الانفعالات = Emotions، والأحاسيس = Sensations، بكون أن الأخيرة تتولد فى إطار هيكلنا الجسمانى. وهو يصنف كمشاعر = Feelings كلاً من الانفعالات والأحاسيس.

[٢] انظر "موللر" Muller، فى Elements of Physiology، الترجمة الإنجليزية، الجزء الثانى، صفحة ٩٣٩ . انظر أيضًا تأملات "السيد هـ. سبنسر" المشوقة حول الموضوع نفسه ، وحول تكوين = Genesisالأعصاب، فى كتابه Principles of Biology، الجزء الثانى، صفحة ٣٤٦، وفى كتابه Principle of Psychology، الإصدار الثانى، صفحات ٥١١-٥٥٧ .

F.D.3 تم التصريح بتعليق هذا المعنى نفسه بشكل كبير، منذ زمن طويل، بواسطة "أبوقراط" Hippocrates وبواسطة "هارفى" Harvey الشهير، وذلك لأن كليهما يؤكد أن الحيوان اليافع، ينسى على مدى أيام قليلة، المهارة الخاصة بالرضع، ولا يستطيع، بدون البعض من الصعوبة، أن يكتسبه مرة أخرى. وأنا أقدم هذا التأكيد بالأصالة عن "الدكتور داروين" من كتابه Zoonomia، عام ١٧٩٤، الجزء الأول، صفحة ١٤٠ (وقد تم تأكيد ذلك بواسطة "الدكتور ستانلى هاينز" Dr. Stanley Haynes).

[٤] انظر إلى ما يرجع إلى مصادرى، وإلى الحقائق المناظرة المختلفة، كتابى The Variation of Animals and Plants under Domestication ، عام ١٨٦٨، الجزء الثانى، صفحة ٣٠٤ .

F.D.5 انظر كتاب The Senses and the Intellect، الإصدار الثانى، عام ١٨٦٤، صفحة ٣٣٢, ويعلق "الأستاذ هوكسلى" فى Elements Lessons in Physiology، الإصدار ٥٤، عام ١٨٧٢، صفحة ٣٠٦، بقوله "من الممكن الإرساء كقاعدة، أنه إذا تم الاستدعاء لاثنين من الحالات الذهنية مع بعضهما، أو بالتعاقب، بتكرار وحيوية كافيتين، فإن الإنتاج فيما بعد لواحد منهما، سوف يكون كافيًا لاستدعاء الآخر، وأن ذلك يحدث سواء كنا نرغب فيه أم لا.

F.D.6 يقوم "جراتيوليت" Gratiolet، فى كتابه De la Physionomie، صفحة ٣٢٤، فى أثناء مناقشته لهذا الموضوع، بتقديم الكثير من الأمثلة المناظرة. وانظر صفحة ٤٢، حول الفتح والإغلاق للعيون. وقد تم الاقتباس عن "إنچل" Engel (صفحة ٣٢٣)، فيما يتعلق بتغيير الخطى = Paces الخاص بالإنسان، وتغير أفكاره.

[٧] انظر Mecanisme de la Physionomie Humaine، عام ١٨٦٢، صفحة ١٧ .

F.D.8 انظر كتاب The Variation of Animals and Plants under Domestication، الجزء الثانى، صفحة ٦ . فإن الوراثة الخاصة بالإيماءات الاعتيادية هى غاية فى الأهمية لنا، إلى درجة أنى أسمح لنفسى باستغلال سماح "السيد ف. جالتون" Mr. F. Galton بتقديم الحالة الجديرة بالانتباه التالية، الكلمات الخاصة بهنفسها : "التقرير التالى الخاص بالعادة، التى تحدث فى الأفراد التابعين لثلاثة أجيال متعاقبة، يحمل اهتماماً خاصاً، وذلك لأنها تحدث فقط فى أثناء النوم العميق = Sound sleep، وبناء على ذلك فإنها لا يمكن أن تكون نتيجة للمحاكاة، ولكن لابد أن تكون طبيعية بكل ما فى الكلمة من معنى. والوقائع المفردة موثوق فيها بشكل كامل، وذلك لأننى قمت بالتحقيق فيهم بشكل كامل، وأنا أتكلم من منطلق أدلة وافرة ومستقلة. فقد وجدت زوجة سيد محترم ذو مركز مهم أن لديه لازمة* = Trick غريبة، عندما يرقد فى السرير فى سبات عميق على ظهره، وهى الخاصة بقيامه برفع ذراعه الأيمن ببطء أمام وجهه، مرتفعاً إلى جبهته، وبعد ذلك يقوم بإسقاطه بنخعة عنيفة = Jerk، وهكذا فإن رسغه يسقط بشكل ثقيل، على القنطرة الخاصة بأنفه. وتلك اللازمة لم تكن تحدث فى كل ليلة، ولكن أحياناً، وكانت غير مرتبطة بأى سبب مؤكد. وفى بعض الأحيان، كانت تتكرر على نحو متوال لمدة ساعة أو أكثر. وقد كانت أنف السيد المذكور بارزة، وكانت قنطرتها تصبح مؤلمة فى كثير من الأحيان، نتيجة للضربات التى تتلقاها. وتم فى أحد الأوقات إنتاج قرحة بشعة المنظر، والتى استغرقت وقتاً طويلاً للالتئام – بسبب التكرار– ليلة بعد ليلة – للضربات التى سببتها فى أول الأمر. وقد اضطرت الزوجة لإزالة الزرار من الرسغ الخاص بردائه الليلى، وذلك لأنه أحدث خدوشاً = Scratches خطيرة، وتمت محاولة اتخاذ بعض الوسائل لربط ذراعه – وبعد مرور أعوام كثيرة على وفاته، قام ابنه بالزواج من سيدة لم تكن قد سمعت شيئاً على الإطلاق، عن تلك الحالة العائلية. ومع ذلك، فإنها شاهدت هذه الخاصية الغريبة نفسها بالضبط فى زوجها، ولكن أنفه، لأنه لم يكن بارزاً بشكل خاص، فإنه لم يعان إلى ذلك الحين من الضربات (ولكن بعد الكتابة لأول مرة عن هذه الحالة، فإن الواقعة حدثت. فإنه كان سبات عميق فى كرسيه ذو الذراعين، بعد يوم مجهد جداً، وعندما استيقظ على أنه وجد نفسه قد قام بتمزيق أنفه بشكل له اعتباره بواسطة أظفره). وهذه اللازمة لا تحدث عندما يكون شبه نائم، كما يحدث على سبيل المثال، عندما يكون يغلبه النعاس = Dozing فى كرسيه ذى الذراعين، ولكنها تكون عرضة للابتداء فى اللحظة التى يكون فيها فى سبات عميق. والحالة، كما كان الحال مع والده، تتم باستخدام يده اليمنى– وإحدى الأطفال، وهى فتاة قامت بوراثة اللازمة نفسها. وكانت تؤديها بطريقة مماثلة بيدها اليمنى، ولكن بشكل معدل قليلاً، وذلك لأنها بعد أن تقوم برفع يدها، فإنها لا تسمح للرسغ بالسقوط على قنطرة الأنف، ولكن الراحة الخاصة باليد النصف مغلقة، كانت هى التى تسقط وتنزلق على الأنف، ممسدة إياه بشكل سريع بعض الشىء. وتلك اللازمة كانت أيضاً تحدث بشكل متقطع جداً مع تلك الطفلة، وقد لا تحدث لفترات تمتد إلى بضعة أشهر، ولكنها أحياناً ما تحدث بشكل متواصل".

وينقل إلينا "السيد ر. ليديكر" Mr. R. Lydekker (فى خطاب غير مؤرخ) حالة جديرة بالانتباه، تتعلق بخاصية وراثية غريبة ينتج عنها تدلى = Drooping مميز لجفون العيون. وتلك الخاصية الفريدة هى الشلل = Paralysis، أو من المحتمل بشكل أكبر، الغياب الخاص بالعضلة الرافعة للجفن = Levator palpebrae. وقد أظهرت نفسها فى أول الأمر فى امرأة، وهى السيدة "A" Mrs، وكان لديها ثلاثة أطفال، واحداً منهم، وهو "B"، ورث الخاصية الغريبة. وكان لدى "B" أربعة أطفال، جميعهم كان يعانى من هذا التدلى الوراثى. وواحداً من هؤلاء الأربعة، وهى ابنة، تزوجت ورزقت بطفلين، اللذين الثانى منهما تلك الخاصية الفريدة، ولكن على جانب واحد فقط.

F.D.9 قام طبيب أمريكى بالتصريح، فى خطاب للكاتب، أنه فى أثناء متابعته للنساء فى أثناء الولادة، فإنه يجد نفسه فى بعض الأحيان يحاكى المجهودات العضلية الخاصة بالمريضة. وهذه الحالة مهمة بشكل خاص، حيث إن العادة مستبعدة بالضرورة.

F.D.10 يعلق "الأستاذ هوكسلى" Prof. Huxley (فى Elementary Physiology، الإصدار الخامس، صفحة ٣٠٥)، بأن ردود الفعل الحقيقية للحبل الشوكى تكون طبيعية، ولكن عن طريق المساعدة الخاصة بالدماغ، وهذا يعنى من خلال العادة، فإنه من الممكن اكتساب عدد لانهائى من ردود الفعل الاصطناعية = Artificial. ويعترف "فيرتشو" Virchow (انظر .Sammlung wissenschaft Vortrage, etc.، Uber das Ruckenmark، فى عام ١٨٧١، صفحات ٢٤، ٣١) بأن البعض من ردود الفعل المنعكسة، من الصعب استطاعة تمييزها عن الغرائز، ومن الممكن أن يضاف، أنه من غير المستطاع تمييز البعض من الأخيرة، عن العادات الموروثة - وبالنسبة لتلك التجربة، فإن أحد النقاد قد علق بأنه إذا تم تسجيلها بشكل صحيح، فإنها تبين المشيئة = Volition وليس الفعل المنعكس، بينما تقوم تجربة أخرى بالتخلص من الصعوبة عن طريق التفنيد = Impugning للمصداقية الخاصة بالتجربة - ويقول "الدكتور ميكائيل فوستر" Dr. Michael Foster (فى Text Book of Physiology، الإصدار الثانى، عام ١٨٧٨، صفحة ٤٧٣)، فى حديثه عن أسلوب العمل الخاص بالضفدعة، أنه "يبدو للوهلة الأولى وكأنه اختيار ذكى، ولاشك فى أنه اختيار، وإذا كان هناك الكثير من الأمثلة الخاصة باختيار مماثل، وإذا كان هناك أى أدلة خاصة بعمل عضلى لاإرادى متغير، مثل ذلك الخاص بالإرادة الواعية، التى تبدو واضحة عن طريق الحبل الشوكى الخاص بالضفدعة، فإن من شأننا أن يكون لنا الحق فى افتراض أن الاختيار قد تم تحديده عن طريق فكر. ومع ذلك فعلى الجانب الآخر، فإنه من المحتمل تماماً، أن نفترض أن الخطوط الخاصة بالمقاومة الموجودة فى الجبلة الأولية = Protoplasm الشوكية، هى فى الواقع منظمة بشكل يسمح بفعل بديل، والرؤية لمدى القلة والبساطة التى تكون عليها الأمثلة الظاهرة من الاختيار، التى نشاهدها فى الضفدعة المحرومة من الدماغ، وكيف أن الحبل الشوكى للضفدعة يكون خاليًا بشكل كامل من التلقائية أو العمل العضلى اللاإرادى غير المنتظم، يجعل هذا يبدو وكأنه وجهة النظر الأكثر احتمالاً.

[١١] انظر "الدكتور مودسلى" Dr. Maudsley فى كتاب Body and Mind، عام ١٨٧٠، صفحة ٨ .

[١٢] انظر إلى المناقشة المشوقة جداً حول الموضوع بأكمله بواسطة "كلود برنارد" Claude Bernard، فى كتاب Tissus Vivants، عام ١٨٦٦، صفحات ٣٥٣-٣٥٦ .

[١٣] انظر كتاب Chapters on Mental Physiology، عام ١٨٥٨، صفحة ٨٥ .

F.D.14 يعلق "موللر" Muller (فى Elements of Physiology، الترجمة الإنجليزية، الجزء الثانى، صفحة ١٣١١) حول أن الإجفال = Starting يبدأ دائمًا متصاحبًا مع الإغلاق لجفون العين.

F.D.15 يعلق "الدكتور مودسلى" (فى كتاب Body and Mind، صفحة ١٠) أن الحركات المنعكسة التى تؤدى بشكل شائع إلى نتيجة مفيدة، من الممكن تحت تأثير الملابسات الخاصة بالمرض، أن تؤدى إلى الكثير من الأذى، وحتى أنها تصبح سببًا ثانويًا للمعاناة العنيفة، ولأكثر طرائق الموت إيلامًا.

F.D.16 قام "الدكتور باكستر" Dr. Baxter (فى خطاب مؤرخ ٨ يوليو ١٨٧٤) بلفت الانتباه إلى تصريح لـ"ڤيرتشو" Virchowموجود فى Gedachtnisserde uber Johannes Muller، إلى ما يعنى أن "موللر" قد قام بالسيطرة على القزحية = Iris. ويقال عن "الأستاذ بير" Prof. Beer من "بون" Bonn، عن طريق "لويس" Lewes (فى Physical Basis of Mind، عام ١٨٧٧، صفحة ٣٧٧)، أنه حصل على القدرة للقيام بقبض وتوسيع حدقات العيون = Pupils عند الإرادة. "وهنا فإن الأفكار تتصرف كمحركات. فإنه عندما يفكر فى مكان مظلم جداً، فإن الحدقة تتسع، وفى بقعة مشرقة جداً فإن الحدقة تضيق".

F.D.17 من مراجعة (لمجلة Nature، عام ١٨٨١، صفحة ١٩٦) بواسطة "هـ. ن. موسيلى" H. N. Moseley، لتقرير "بازل" Bassel، عن بعثة "پولاريس" Polaris، فإنه يبدو أن الكلاب الخاصة بالإسكيمو = Esquimaux، لا تستدير إلى الخلف قبل أن تستلقى لفترة قصيرة، وهذه الحقيقة تتوافق مع التفسير المذكور، وذلك لأن كلاب الإسكيمو لا يمكن، لأجيال لا حصر لها، أن تكون قد أتيحت لهم الفرصة، لكى يجدوا لأنفسهم موطئ للنوم فى مكان مريح.

F.D.18 تمت إضافة هذه الجملة فى الإصدار الثانى.

F.D.19 تم حذف هذه الجملة فى الإصدار الأول.

[٢٠] انظر تقرير "السيد ف. هـ. سالڤين" Mr. F. H. Salvin الخاص بابن آوى المستأنس = Tame Jackal، فى Land and Water، عام ١٨٦٠ .

F.D.21 صرح "السيد تيرنر" Mr. Turner، من "فارنبورو" Farnborough، بـ"كنت" Kent (فى خطاب مؤرخ ٢ أكتوبر ١٨٧٥) بأنه عندما يتم دلك الذيول الخاصة بالماشية ذات القرون = Horned cattle "تحت منبتها تماماً"، فإنها تقوم بشكل ثابت بلى أجسادها، وتمديد أعناقها، وتبدأ فى لعق شفاهها – وقد يبدو نتيجة لذلك أن الكلب فى لعقه للهواء، لا حاجة لأن يكون له صلة بلعق اليد الخاصة بسيده – وذلك لأن التفسير السابق من الصعب أن يكون قابلاً للتطبيق فى حالة الماشية.

F.D.22 يقوم "المحترم هيو إيليوت" Hon. Hugh Elliott (فى خطاب غير مؤرخ) بوصف كلب يقوم بتأدية التمثيل = Pantomime الخاص بالسباحة، كما لو كان منساقاً مع تيار نهر.

F.D.23 انظر "الدكتور داروين" فى كتابة Zoonomia، عام ١٧٩٤، الجزء الأول، صفحة ١٦٠ . ولقد وجدت أن الحقيقة الخاصة بأن القطط تقوم بإبراز أقدامها عندما تشعر بالسرور، قد تمت ملاحظتها فى المجلد نفسه الخاص بـ Zoonomia عند صفحة ١٥١ .

[٢٤] انظر "كارپنتر" Carpenter، فى كتابه Principles of Comparative Physiology، عام ١٨٥٤، صفحة ٦٩٠، و"موللر" فى كتابه Elements of Physiology، الترجمة الإنجليزية، الجزء الثانى، صفحة ٩٣٦ .

[٢٥] انظر "ماوبراى" Mowbray، فى كتابه Poultry، الإصدار السادس، عام ١٨٣٠، صفحة ٥٤ .

[٢٦] انظر التقرير المتقدم بواسطة هذا المراقب الممتاز فى كتابه Wild Sports of the Highlands، عام ١٨٤٦، صفحة ١٤٢ .

F.D.27 ليس من الصحيح أن يقال إن طيور الملك الصائد = Kingfishers تتصرف دائماً بهذه الطريقة. انظر "السيد س. س. أبوت" Mr. C. C. Abbott، فى Nature، ١٣ مارس ١٨٧٣، و ٢١ يناير ١٨٧٥ .

[٢٨] انظر Philosophical Transactions، عام ١٨٢٣، صفحة ١٨٢ .

الباب الثانى

المبادئ العامة للتعبير (استطراد)[1]

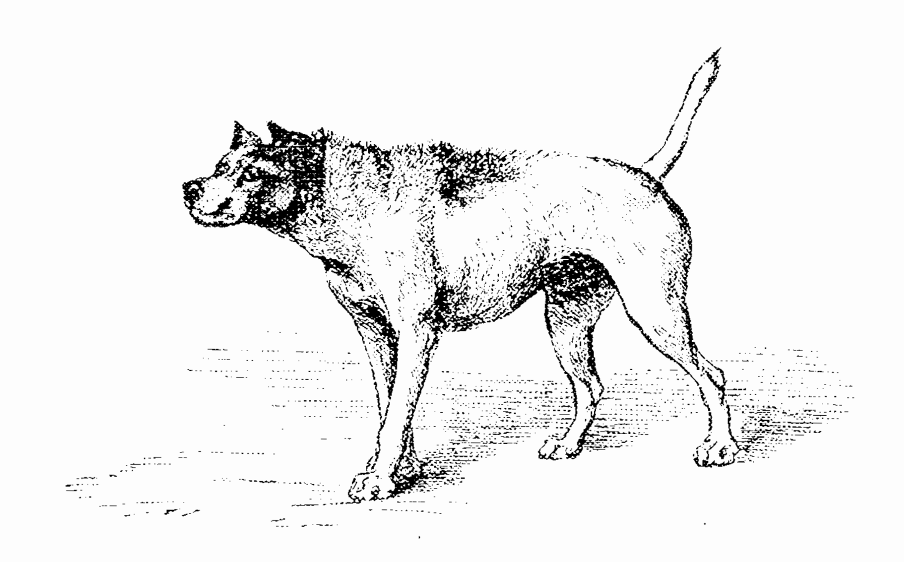
المبدأ الخاص بالنقيض[2] - أمثلة[3] موجودة فى الكلب والقطة - نشأة[4] المبدأ - العلامات التقليدية[5] - المبدأ الخاص بالنقيض لم ينبثق عن أفعال متضادة يتم تأديتها بشكل مقصود تحت تأثير دوافع[6] متضادة.

(١) استطراد — Continued
(٢) النقيض = التضاد — Antithesis
(٣) مثال — Instance
(٤) نشأة = منشأ = أصل — Origin
(٥) تقليدى = متفق عليه — Conventional
(٦) دوافع — Impulse

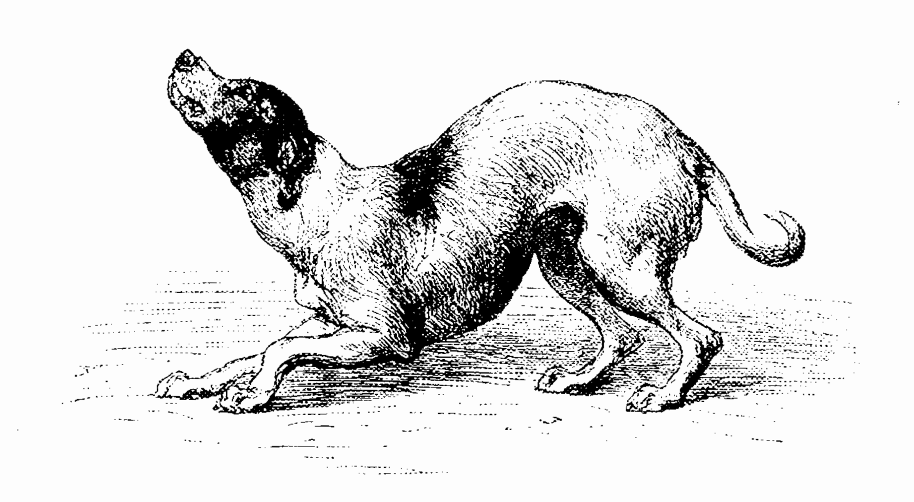
سوف نتأمل الآن مبدأنا الثانى، وهو الخاص بالنقيض [F.D.1]. فإن البعض المعين من الحالات الخاصة بالذهن تقود - كما قد رأينا فى الباب السابق - إلى حركات اعتيادية معينة، التى كانت فى أول الأمر- ومن الممكن أنها ما زالت - ذات فائدة، وسوف نجد أنه عندما يتم استحثاث[1] حالة ذهنية مضادة بشكل مباشر، فإن هناك نزعة قوية، وغير إرادية، لتأدية حركات ذات طبيعة مضادة بشكل مباشر، بالرغم من أن تلك الحركات، لم تكن ذات أى فائدة على الإطلاق. وسوف يتم تقديم القليل من الأمثلة الملافتة للنظر الخاصة بالنقيضة، عندما نعالج الموضوع الخاص بالتعبيرات الفريدة الخاصة بالإنسان، ولكن بما أننا فى تلك الحالات معرضون بشكل خاص، إلى أن نقوم بخلط الإيماءات والتعبيرات التقليدية أو الاصطناعية[2]، مع تلك التى تكون فطرية أو عمومية، والتى تستحق وحدها أن تصنف على أساس أنها تعبيرات حقيقية، فإننى سوف أقصر نفسى تقريبًا فى هذا الباب على الحيوانات الأقل فى المستوى.

عندما يقترب أحد الكلاب من كلب أو إنسان غريب، وهو فى إطار ذهنى متوحش أو عدائى، فإنه يسير منتصبًا، وبشكل متصلب جداً، ورأسه مرفوعة بشكل بسيط، أو ليست مخفوضة كثيراً، ويبقى الذيل قائمًا ومتصلبًا تمامًا، والشعر منتصب ومتصلب، وخاصة على طول العنق والظهر، والأذنين المستدقة[3] متجهتان إلى الأمام، والعينين تحمل تحديقة[4] ثابتة (انظر شكلى ٥، ٧). وتلك التصرفات كما سوف نفسرها فيما بعد، تنبع عن عزم الكلب على مهاجمة عدوه، وتكون بهذا الشكل مفهومة[5] إلى مدى بعيد. وفى أثناء استعداده للانطلاق[6] بزمجرة متوحشة على عدوه، تكون الأسنان النابية مكشوفة، والأذنان مضغوطة بشكل حميم إلى الخلف على الرأس، ولكننا غير مهتمين فى هذا المكان بتلك التصرفات الأخيرة. ودعنا نفترض الآن أن

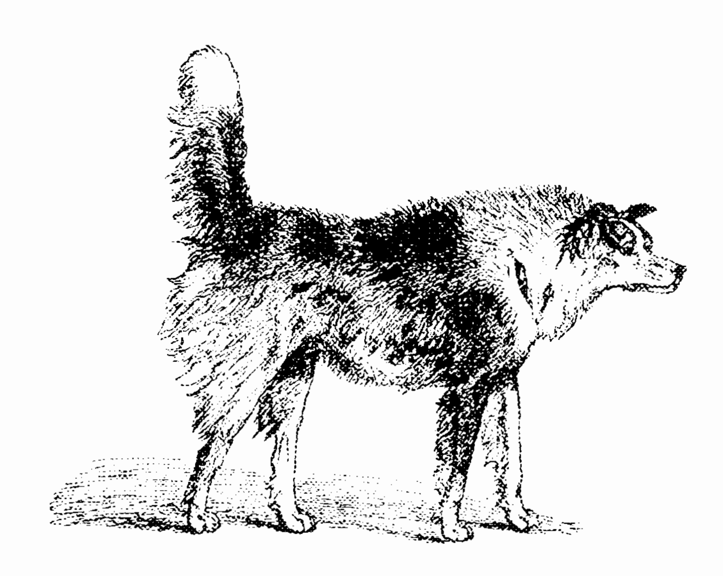
(١) يستحث = يحث — Induce
(٢) اصطناعى — Artificial
(٣) مستدق — Pricked
(٤) تحديقة — Stare
(٥) مفهوم = واضح — Intelligible
(٦) ينطلق — Spring



(شكل ٥) : كلب يقترب من كلب آخر بنوايا عدوانية
(بواسطة Mr. Riviere)



(شكل ٦) : الكلب نفسه في إطار ذهني متواضع وودود
(بواسطة Mr. Riviere)



(شكل ٧) : كلب رعاة نصف أصيل ، فى الحالة نفسها كما فى شكل ٥
(بواسطة Mr. A. May)



(شكل ٨) : الكلب نفسه يداعب سيده
(بواسطة Mr. A. May)

الكلب يكتشف فجأة أن الإنسان الذى يقوم بالاقتراب منه ليس غريبًا، ولكنه سيده، ودعنا نراقب كيف يتم بشكل كامل، وبشكل فورى، عكس مسلكه بالكامل. فبدلاً من السير منتصبًا، فإن الجسم يهبط إلى أسفل أو حتى أنه يجثو ويتحول إلى حركات متمعجة[١]، وبدلاً من الاحتفاظ بذيله متصلبًا وقائمًا، يتم خفضه وأرجحته من جانب إلى جانب، ويصبح شعره ناعمًا على الفور، وأذناه تنخفض وتنسحب إلى الخلف، ولكن ليس بشكل قريب من الرأس، وتتدلى شفتاه بشكل مرتخى. ونتيجة لسحب الآذان إلى الخلف، فإن أجفان العينين تصبح متطاولة، وتتوقف العيينات عن الظهور بشكل مستدير ومحدقة. ويجب أن يضاف أن الحيوان عند مثل هذه الأوقات يكون فى حالة مستثارة من الابتهاج، ويتم توليد جيشان عصبى بشكل زائد، والذى من الطبيعى أن يؤدى إلى فعل بشكل ما. وليس من شأن واحد من الحركات السابق ذكرها، المعبرة بشكل واضح عن الحنان، أن يكون له أى قدر- ولو قليل - من الفائدة للحيوان. وهى قابلة للتفسير، على حسب رؤيتى، نتيجة لكونها على العكس، أو على النقيض تمامًا مع الموقف والحركات التى نتيجة لأسباب مفهومة قد يتم اتخاذها عندما يكون فى نية أحد الكلاب أن يقاتل، والتى بالتالى تكون معبرة عن الغضب. وأنا أرجو القارئ أن يلقى بنظره على الرسوم التخطيطية[٢] المصاحبة، التى تم تقديمها للتذكير بشكل حى المظهر، خاص بكلب تحت تأثير هاتين الحالتين الذهنيتين. ومع ذلك، فإنه ليس من الأشياء القليلة الصعوبة، محاولة التصوير للحنان فى أحد الكلاب فى أثناء ملاطفة سيده والتلويح بذيله، وذلك لأن جوهر[٣] التعبير يقع فى الحركات المتمعجة المستمرة.

سوف نلتفت الآن إلى القط. فعندما يتم تهديد هذا الحيوان، عن طريق أحد الكلاب، فإنه يقوم بتقويس ظهره بطريقة مثيرة للدهشة وينصب[٤] شعره ويفتح فمه ويبصق[٥].

(١) متمعج = متموج Flexuous
(٢) رسم تخطيطى Sketch
(٣) جوهر Essence
(٤) ينصب Erect
(٥) يبصق Spit

ولكننا لسنا هنا مهتمون بهذا الموقف المعروف بشكل جيد، والمعبر عن الرعب المتصاحب مع الغضب، فإننا مهتمون فقط بذلك الخاص بالغيظ أو الغضب. وهذا لا تتم رؤيته كثيراً، ولكن من الممكن ملاحظته، عندما يقوم اثنان من القطط بالتقاتل مع بعضهما، ولقد رأيت ذلك واضحًا على أفضل وجه، عن طريق قطة متوحشة فى أثناء القيام بإزعاجها بواسطة صبى. وقد كان وضعها الجسمانى مماثل بالضبط تقريبًا لذلك الخاص بنمر منزعج ومتذمر[1] حول غذائه، والذى لابد أن كل شخص قد شاهده فى معارض الوحوش[2]، فإن الحيوان يتخذ وضعًا رابضًا، مع انبساط الجسم، والذيل بأكمله، أو طرفه فقط يتم الإطاحة به أو يتم عقصه من جانب إلى جانب. ولا يكون الشعر منتصباً بأى حال. وإلى هذا المدى، فإن الوضع الجسمانى والحركات، تكون مماثلة تقريبًا، عندما يكون الحيوان مستعداً للقفز على فريسته، وعندما يكون بلا شك، شاعراً بالوحشية. ولكن عند الاستعداد للقتال، فإن هناك هذا الفرق، وهو أن الأذنين تكون مضغوطة إلى الخلف، والفم فاغر بشكل جزئى مبينًا الأسنان، والأقدام الأمامية تكون أحيانًا ناتئة مع مخالب بارزة، ويقوم الحيوان أحيانًا بإصدار زمجرة رهيبة (انظر شكلى ٩، ١٠). وجميع - أو تقريبًا جميع - تلك الأفعال تكون بالطبع تابعة (كما سوف يتم تفسيره فيما بعد) لطريقة القط وعزمه على مهاجمة عدوه.

دعنا ننظر الآن إلى قطة فى إطار ذهنى مضاد بشكل مباشر، فى الوقت الذى تشعر فيه بالحنان وتقوم بمداعبة سيدها، ونلاحظ مدى التضاد فى موقفها، فى كل اعتبار تقريبًا. فإنها تقف الآن منتصبة مع ظهرها مقوس بشكل بسيط، وهو الشيء الذى يجعل شعرها يبدو خشنًا بعض الشيء، ولكنه لا يتصلب، وذيلها بدلاً من أن يكون ممتداً ويتأرجح كالسوط من جانب إلى جانب، يبقى متصلبًا تماماً ومرفوعًا إلى أعلى فى وضع عمودى، وأذناها تكون منتصبة ومدببة، وفمها مغلق، وتقوم بالاحتكاك

(١) متذمر Growling

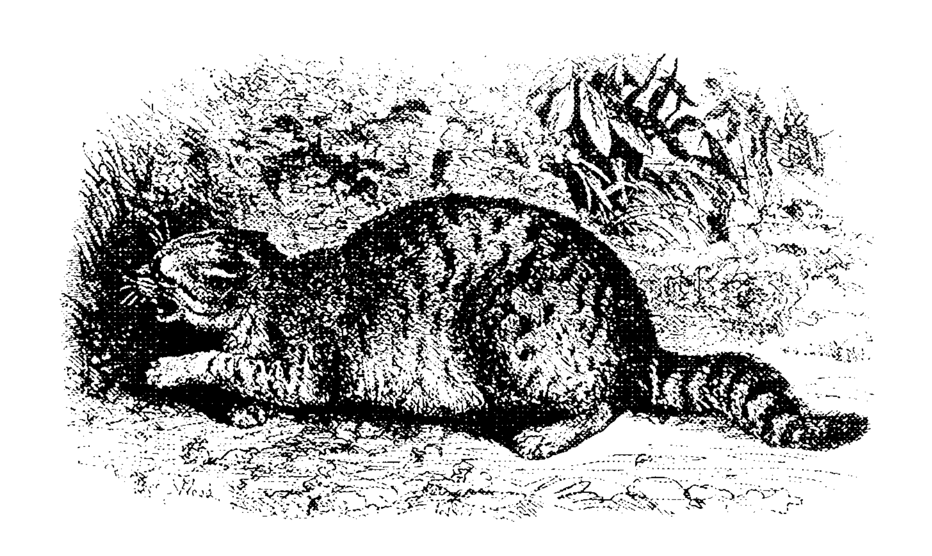
(٢) معرض للوحوش Menagery

بسيدها، مع خرخرة بدلاً من زمجرة. ودعنا نستطرد فى ملاحظة مدى الاختلاف العريض للسلوك بأكمله الخاص بقطة وبودة عن ذلك الخاص بكلب عندما يقوم بمداعبة سيده وجسمه مقرفص[١] ومتمعج، وذيله متدلى ومتأرجح، وآذانه مخفوضة. وهذا التباين فى الأوضاع الجسمانية، والحركات الخاصة بهذين الحيوانين الآكلين للحوم، تحت تأثير الإطار الذهنى نفسه المبتهج والودود، من المستطاع تفسيره - كما يبدو لى - عن طريق أن حركاتهما تقف على نقيض كامل، مع تلك التى يتم اتخاذها بشكل طبيعى، عندما تشعر تلك الحيوانات بالتوحش، وتكون مستعدة إما لأن تقاتل، أو لأن تقوم باقتناص فريسة.

يوجد فى تلك الحالتين الخاصتين بالكلب والقطة، كل سبب يدفع إلى الاعتقاد، بأن الإيماءات سواء كانت تلك الخاصة بالعدوانية[٢] أو المودة تكون فطرية أو موروثة، وذلك لأنها متماثلة، بشكل متطابق تقريبًا - فى الأعراق[٣] المختلفة الخاصة بالنوع الحى، وفى جميع الأفراد التابعين العرق نفسه ، سواء كانوا يافعين أو متقدمين فى العمر.

سوف أقوم هنا بتقديم مثال واحد آخر خاص بالنقيضة فى التعبير. فقد كنت أمتلك فى الماضى كلبًا كبير الحجم، الذى كان مثل كل كلب آخر، شديد الابتهاج للخروج للسير فى الخارج. وكان يقوم إظهار سروره عن طريق الهرولة[٤] بشكل وقور أمامى، بخطوات عالية، ورأس مرفوعة بشكل كبير، وأذنين منتصبة بشكل معتدل، وذيل محمول عاليًا[٥] ولكن ليس بشكل متصلب. وبالقرب من منزلى كان يوجد ممر متفرع إلى الجهة اليمنى يؤدى إلى "البيت الدافئ"[٦]، الذى كثيراً ما أقوم بزيارته لبضع لحظات، لمناظرة نباتاتى التجريبية. وقد كان ذلك بمثابة خيبة أمل كبيرة لكلبى، وذلك لأنه لم يكن يعلم إذا ما كان من شأنى أن أتابع مسيرتى أم لا، وقد كان التغيير الفورى والكامل الخاص

(١) مقرفص — Crouching
(٢) عدوانية = عداء — Hostility
(٣) عرق — Race
(٤) هرولة = خبب — Trotting
(٥) عاليًا — Aloft
(٦) البيت الدافئ (لتربية نباتات معينة) — Hot-House



(شكل ٩): قطة، متوحشة، ومستعدة للقتال
(رسمت من الواقع بواسطة Mr. Wood)



(شكل ١٠): قطة في إطار ذهني ودود
(بواسطة Mr. Wood)

بالتعبير الذى كان يطغى عليه، بمجرد أن ينحرف جسدى بأقل مقدار فى اتجاه المر (وقد قمت فى بعض الأحيان بمحاولة ذلك على أساس التجربة) مثيراً للضحك. وقد كان منظره الخاص بثبوط الهمة، معروفًا لكل فرد من العائلة، ويطلق عليه "وجهه الخاص بالبيت الدافئ". وقد كان ذلك يشتمل على ارتخاء شديد فى الرأس، وهبوط قليل فى الجسم بأكمله، والبقاء بدون حركة، والسقوط الفجائى إلى أسفل للأذنين والذيل، ولكن الذيل لم يتم التلويح به، بأى حال من الأحوال. ومع السقوط الخاص بالأذنين، وخديه[1] العظيميى ، فإن العينين تصبح متغيرة بشكل كبير فى المظهر، ولقد خيل إلىَّ أن مظهرهما كان أقل لمعانًا. وقد كانت سيماؤ تلك الخاصة بفتور الهمة الحزين القانط، وقد كان، كما قلت من قبل، مثيراً للضحك، لأن السبب كان غاية فى البساطة. وكل تفصيل فى هذا المسلك كان على تضاد كامل مع مظهره السابق المليء بالمرح ولو أنه وقور، ولا يمكن تفسيره – كما يبدو لى – إلا من خلال المبدأ الخاص بالنقيض. وإن لم يكن التغيير قد كان فورياً بهذا الشكل، فقد كان من شأنى أن أعزوه إلى روحه المعنوية المنخفضة وتأثيرها، كما هو الحال فى الإنسان على الجهاز العصبى والدورة الدموية، وبالتالى على الإيقاع[2] الخاص بالإطار[3] العضلى بأكمله، ومن الممكن أن يكون ذلك هو السبب بشكل جزئى.

سوف نتأمل الآن كيف نشأ المبدأ الخاص بالنقيضة. فمع الحيوانات الاجتماعية، فإن القدرة على الاتصال المتبادل[4] بين الأعضاء التابعين للجماعة نفسها – ومع أنواع أخرى، بين الشقين الجنسيين المتضادين، علاوة على بين اليافع والمتقدم فى العمر – تكون ذات أهمية قصوى لهم. ويتم فى العادة تنفيذ ذلك عن طريق الصوت، ولكن من المؤكد أن الإيماءات والتعبيرات تكون مفهومة إلى مدى معين. والإنسان لا يقوم فقط باستخدام صيحات غير ملفوظة[5]، وإيماءات، وتعبيرات، ولكنه قام أيضًا باختراع لغة

(١) خد Chap
(٢) إيقاع Tone
(٣) إطار Frame
(٤) الاتصال المتبادل Intercommunication
(٥) غير ملفوظ Inarticulate

ملفـــوظة[١]، إذاً من الممكـن حقًا تطبيـق كلمــة "اخـتـرا ع" على عمليــة، تم استكمـالها عن طريق خطوات لا حصــر لها، تم القيــام بها بشكل نصف وا ع[٢]. وأى شخص قام بمراقـبـة قـرود، سـوف لن يكون لديه شك فى أنهم يفـهـمـون بشكل كـامل الإيمــاءات والتعـبيرات الخـاصـة ببعضـهم الآخـر، وإلى حد كبيـر، كما يؤكـد "رينجر" **Rengger**[٢] تلك الخاصـة بالإنسـان. وعندما يكون أى حيوان مقدماً على مهاجمة حيوان آخر، أو عندما يشعر بالخوف من حيوان آخر، فإنه كثيراً ما يجعل نفسه يبــدو بمظهر مرعب، وذلك عن طريق القيام بنصب شـعره، وبهذا الشكل فـإنه يزيد من الحـجم الظاهر من جسده، وعن طريق إظهار أسنانه، أو تلويح[٣] قرونه[٤]، أو عن طريق إصدار أصوات شرسة[٥] .

بما أن القدرة على الاتصـال المتبادل، هـى بالتأكيد ذات فائدة عالية للكثير من الحيوانات، فإنه لا يوجد هناك عدم احـتـمـاليـة "استنتـاجيـة"[٦] فى الافـتـراض بأن الإيمـاءات تكون بشكل واضح، ذات طبيعة مضـادة لتلك التى يتم عن طريقها التعبير بالفعل عن بعض الأحـاسـيس المعينة، إذا كـانت قـد تم اسـتـخـدامـهـا بشكل إرادى تحت التـأثيـر الخـاص بحـالة مضـادة من الإحسـاس. والحقيقة الخـاصـة بكون الإيمـاءات متـأصلة[٧] حاليًا من شـأنه ألا يكون اعتراضـًا ذا قيمـة على الإيمـان، بأنهـا قد كـانت فى البداية مقصـودة[٨] لأنه إذا تمت ممارستها على مدى الكثير من الأجيال، فمن المحتمل أن يكون من شـأنها أن يتم توارثـهـا فى النهـايـة. وبالرغم من ذلك، فـإنـه من المشكوك فـيـه بشكل أكـبر، كـمـا سـوف نـرى الآن، إذا مـا كــانت أى حـالة من الحـالات التى تقع تحت العنوان الحــالى الخاص بالنقيضة قد نشـأت بهذا الشكل.

(١) لغة ملفوظة — Articulate language

(٢) بشكل نصف وا ع — Half-consciously

(٣) يلوح = يهز — Brandish

(٤) قرن — Horn

(٥) شرس — Fierce

(٦) استنتاجى : متقدم من القاعدة العامة إلى الحالة الخاصة — "a priori"

(٧) متـأصل = فطرى — Innate

(٨) مقصـود — Intentional

بالنسبة للعلامات التقليدية التى ليست فطرية، مثل تلك التى يتم استخدامها بواسطة الصم والبكم، وبواسطة البدائيين، فإن المبدأ الخاص بالتضاد أو النقيضة، قد كان له دور بشكل جزئى. ولقد ظن الرهبان البندكتين[١] أن الكلام شىء أثيم[٢]، وبما أنهم لم يستطيعوا تجنب القيام ببعض التواصل[٣]، فإنهم قاموا باختراع لغة إيماءات، التى يبدو أنه قد تم فيها استخدام المبدأ الخاص بالتضاد[٤][٣]. وقد قام "الدكتور سكوت" **Dr. Scott**، التابع لمؤسسة "إكستر" **Exeter** للصم والبكم، بالكتابة لى بأن: "المتضادات يتم استخدامها بشكل كبير فى تعليم الصم والبكم، الذين يتمتعون بحاسة متوثبة لها". وبالرغم من ذلك، فإننى أصبت بالدهشة لمدى قلة الأمثلة التى لا لبس فيها، التى من المستطاع تقديمها. وهذا يعتمد بشكل جزئى على أن جميع الإشارات[٥]، قد كان لها - بشكل شائع - أصل طبيعى ما، وجزئيًا على التدريب للصم والبكم وللبدائيين، على تقليص[٦] إشاراتهم بقدر المستطاع ابتغاء للسرعة **[F.D.4]**. وبناء على ذلك، فإن المصدر الطبيعى أو المنشأ كثيراً ما يصبح مشكوكًا فيه، أو يتم فقدانه بشكل كامل، كما هو الحال بالمثل فى حالة اللغة المنطوقة.

الأكثر من هذا، أن الكثير من الإشارات التى تقف بشكل واضح على التضاد مع بعضها الآخر، يبدو أنه قد كان لها، على كل من الجانبين منشأً ذا مغزى[٧]. وقد يبدو أن مفعوله يسرى مع الإشارات المستخدمة بواسطة الصم والبكم، للضوء والظلام، وللقوة والضعف، وخلافهم. وسوف أحاول فى باب قادم أن أبين أن الإيماءات المتضادة، الخاصة بالتوكيد أو النفى وهى بالتحديد، الإطراق بالرأس بشكل عمودى أو هزها بشكل جانبى من المحتمل أنه قد كان لكليهما بداية طبيعية. والتلويح باليد من

(١) الرهبان البندكتين — Cistercian monks
(٢) أثيم = شرير — Sinful
(٣) تواصل = اتصال — Communication
(٤) التضاد — Opposition
(٥) إشارة — Sign
(٦) تقليص — Contract
(٧) ذو مغزى = ذو معنى — Significant

اليمين إلى اليسار، التى يتم استخدامها كإشارة سلبية بواسطة بعض البدائيين، من الممكن أن تكون قد تم اختراعها بالمحاكاة لهز الرأس، ولكن إذا ما كانت الحركة العكسية الخاصة بالتلويح باليد فى خط مستقيم من الوجه، التى يتم استخدامها للإيجاب، قد نشأت من خلال النقيضة، أو بطريقة ما متباينة تماماً، فإن ذلك مشكوك فيه.

إذا التفتنا الآن إلى الإيماءات، التى تكون متأصلة أو شائعة لجميع الأفراد التابعين النوع الحى نفسه، والتى تندرج تحت العنوان الحالى الخاص بالتناقض، فإنه من المشكوك فيه إلى أقصى حد، إذا ما كان أى منهم، قد تم اختراعه فى أول الأمر بشكل مقصود، وتمت تأديته بشكل واع. وبالنسبة للصنف الإنسانى فإن أفضل مثال لأحد الإيماءات التى تقع على التضاد تمامًا مع حركات أخرى، يتم اتخاذها بشكل طبيعى تحت تأثير إطار ذهنى مضاد، هو ذلك الخاص بهز الأكتاف. فإن ذلك يعبر عن العجز(١) أو الاعتذار(٢) – وهذا يعنى شيئًا ما لا يمكن القيام به، أو لا يمكن تفاديه. وهذه الإيماءة يتم فى بعض الأحيان استخدامها بشكل واع وبشكل إرادى، ولكن من غير المحتمل إلى أقصى حد أنه قد تم فى البداية اختراعها بشكل مقصود، وأنه تم بعد ذلك تثبيتها عن طريق العادة، وذلك لأن الأمر لا يقتصر على أن الأطفال اليافعين يقومون فى بعض الأحيان بهز أكتافهم تحت تأثير الحالات الذهنية نفسها، ولكن لأن الحركة تكون مصحوبة، كما سوف يتم توضيحه فى باب قادم بحركات تابعة مختلفة، التى لا يكون رجل من كل ألف مدركًا لها، إلا إذا كان مهتمًا بالموضوع بشكل خاص.

الكلاب عندما تقوم بالاقتراب من كلب غريب، من الممكن أن تجد أنه من المفيد، أن تقوم بالإظهار عن طريق حركاتها أنها تنزع للتصادق، ولا ترغب فى القتال. وعندما يقوم اثنان من الكلاب الصغيرة السن فى أثناء اللعب بالزمجرة والعض لوجه وأرجل بعضهما البعض، فإنه من الواضح أنهما متفاهمان بشكل متبادل للإيماءات والطرائق الخاصة بأحدهما الآخر. ويبدو أنه يوجد هناك بالفعل، درجة ما من المعرفة الغريزية فى

(١) عجز = عدم القدرة — Impotence

(٢) اعتذار — Apology

الجراء والقطيطات، بأنه من الواجب عليهم ألا يقوموا باستخدام أسنانهم أو مخالبهم الصغيرة الحادة، بحرية زائدة، فى أثناء لهوهم، وإلا كان من شأنهم فى كثير من الأحيان، أن يقوموا بإيذاء عيون بعضهم الآخر. وعندما يقوم الكلب الأرضى الخاص بى، بعض يدى فى أثناء اللهو، فإنه يقوم فى كثير من الأحيان بالزمجرة فى الوقت نفسه ، وإذا قام بالعض بقوة زائدة، وقلت له "برفق، برفق"، فإنه يستمر فى العض، ولكنه يجيبنى بالقليل من الهزات من ذيله، ويبدو أنه يقول "لا تقلق، أنه مزاح فقط". وبالرغم من أن الكلاب تقوم بالتعبير بهذا الشكل، ومن الممكن أن ترغب فى التعبير، للكلاب الأخرى وللإنسان، بأنها فى إطار ذهنى ودود، فإنه من الأشياء غير القابلة للتصديق، أن يكونوا قد قاموا بالتفكير بشكل متعمد، بالانسحاب إلى الخلف والقيام بخفض آذانهم، بدلاً من الاحتفاظ بها منتصبة - وإلى خفض وهز ذيولهم، بدلاً من الاحتفاظ بها متصلبة ومرفوعة - وخلافه، وذلك لأنهم قد علموا أن هذه الحركات تقف على التضاد المباشر مع تلك الحركات التى يتم اتخاذها، تحت تأثير إطار ذهنى مضاد ومتوحش.

مرة أخرى، عندما قام قط أو بالأصح أحد الجدود العليا للنوع - نتيجة للإحساس بالمودة لأول مرة، بتقويس ظهره، واحتفظ بذيله مرتفعًا بشكل عمودى، وجعل أذنيه مدببة، فهل من الممكن تصديق أن الحيوان كان يرغب فى القيام بذلك بشكل واع، لكى يبين أن إطاره الذهنى قد كان هو المعاكس بشكل مباشر، لذلك الخاص، فعندما يكون مستعداً للقتال أو القفز على فريسة، حيث يقوم باتخاذ وضع جسمانى جاثم، وعقص ذيله من جانب إلى جانب، وخفض أذنيه؟ وحتى أننى لا أستطيع أن أصدق ولو بشكل أقل، أن الكلب الخاص بى يقوم بشكل إرادى باتخاذ وضعه الجسمانى المغموم[١] و "وجه البيت الدافئ"، الدين كانا يشكلان تغايراً كاملاً لوضعه الجسمانى ومسلكه المرح. ومن غير المستطاع الافتراض، بأنه كان يعلم أن من شأنى أن أفهم التعبير الخاص به، وأنه يستطيع بهذا الشكل أن يقوم بترقيق قلبى وأن أتخلى عن زيارة "البيت الدافئ".

(١) مغموم Dejected

بناء على ذلك، فمن أجل التكوين للحركات التى تندرج تحت العنوان الحالى، فإن مبدأً آخرًا متباينًا عن الإرادة والوعى، لابد أن يتم استنباطه. وهذا المبدأ يبدو أنه الخاص، بأن كل حركة نكون قد قمنا بأدائها طوال حياتنا قد كانت محتاجة إلى فعل خاص بعضلات معينة، وعندما قمنا بتأدية حركة مضادة بشكل مباشر، فإن مجموعة مضادة من العضلات قد تم استدعاؤها بشكل اعتيادى للقيام بدور- كما هو الحال فى الاستدارة إلى اليمين أو إلى اليسار، وفى القيام بدفع أحد الأغراض بعيداً أو شده تجاهنا، وفى القيام برفع أو خفض أحد الأثقال وأن نوايانا وحركاتنا المتزاملة مع بعضها، تكون من القوة إلى درجة أننا إذا كنا تواقين بتلهف إلى أن نرى أحد الأغراض يتحرك فى أى اتجاه فمن الصعب علينا أن نستطيع تجنب تحريك أجسادنا فى الاتجاه نفسه ، بالرغم من أننا قد نكون على علم تام بأن ذلك لا تأثير له. وقد تم بالفعل تقديم مثال موضح جيد على هذه الحقيقة فى المقدمة، وهو بالتحديد، فى الحركات المثيرة للسخرية[1] الخاصة بلاعب بلياردو يافع ومتلهف فى أثناء مراقبته لمسار كورته. وإذا قام رجل أو طفل فى أثناء نوبة انفعالية[2] بإصدار أمر لأى شخص بصوت مدو بالانصراف، فإنه يقوم عادة بتحريك ذراعه، كما لو كان يقوم بدفعه بعيداً، بالرغم من أن المضايق له، من المحتمل ألا يكون واقفًا بالقرب منه، وبالرغم من أنه قد لا يكون هناك أى داع للقيام بالتفسير، عن طريق الإيماء للذى يعنيه. وعلى الجانب الآخر، فإذا كنا نرغب بتلهف فى أن يقوم أحد الأشخاص بالاقتراب منا بشكل حميم، فإننا نتصرف كما لو كنا نقوم بشده تجاهنا، وهذا هو الحال فى عدد لا يحصى من الأمثلة الأخرى.

كما أن التأدية للحركات العادية ذات الصنف المضاد تحت تأثير دوافع مضادة خاصة بالإرادة، قد أصبح شيئًا اعتياديًا موجوداً فينا وفى الحيوانات الأقل فى المستوى، كذلك فإنه عندما تكون الأفعال من أحد الأصناف قد أصبحت متزاملة بشكل شديد، مع

(١) مضحك = مثير للسخرية Grotesque

(٢) نوبة انفعالية Passion

أى إحساس أو انفعال، فإنه يبدو من الطبيعى أن يكون من شأن الأفعال الخاصة بالعنف المضاد بشكل مباشر، بالرغم من عدم فائدتها لها، أن تتم تأديتها بشكل لا واعٍ، من خلال العادة والتزامل، تحت التأثير الخاص، بإحساس أو انفعال مضاد بشكل مباشر. وبناء على هذا المبدأ وحده، فإننى أستطيع أن أتفهم كيف نشأت الإيماءات والتعبيرات التى تقع تحت العنوان الحالى الخاص بالنقيض. وإذا كانت بالفعل مفيدة للإنسان أو لأى حيوان آخر، للمساعدة فى الصيحات أو اللغة المنطوقة، فإنه سوف يتم استخدامها بالمثل بشكل إرادى، وسوف يتم بهذا الشكل الزيادة فى قوة العادة. ولكن إذا كانت أو لم تكن ذات فائدة على أساس أنها وسيلة من وسائل التواصل، فإن النزعة إلى تأدية الحركات المضادة تحت تأثير الأحاسيس أو الانفعالات المضادة، سوف يكون من شأنها إذا كان لنا أن نحكم بناء على التناظر أن تصبح وراثية من خلال الممارسة الطويلة الأمد، ولا يمكن أن يكون هناك مجال للشك، فى أن العديد من الحركات التعبيرية الناتجة عن هذا المبدأ الخاص بالنقيض يتم وراثتها.

* * *

الهوامش

F.D.1 من الانتقادات للمبدأ الخاص بالنقيض = Antithesis (الذى لم يقابل بالكثير من القبول)، انظر "واندت" Wundt فى Essays، عام ١٨٨٥، صفحة ٢٣٠، وانظر أيضًا كتابه بعنوان Physiologische Psychologie، الإصدار الثالث. وانظر أيضًا "سوللى" Sully فى كتاب Sensation and Intuition، عام ١٨٧٤، صفحة ٢٩ . وقد كان "مانتيجازا" Mantegaza (فى كتابه La Physionomie، عام ١٨٨٥، صفحة ٧٦)، و"ل. دومونت" L. Dumont (فى كتابه Theorie Scientifique de la Sensibilite، الإصدار الثانى، عام ١٨٧٧، صفحة ٢٣٦) من المعارضين للمبدأ.

[٢] انظر كتاب Naturgeschichte der Saugethiere von Paraguay، عام ١٨٣٠، صفحة ٥٥ .

[٣] يقوم "السيد تايلور" Mr. Taylor، بتقديم تقرير خاص بلغة الإشارات = Gesture-language، الخاصة بالرهبان البندكتين = Cistercian، فى كتابه Early History of Mankind (الإصدار الثانى، عام ١٨٧٠، صفحة ٤٠)، ويقدم بعض التعليقات حول المبدأ الخاص بالتضاد = Opposition، فى الإشارات (أو الإيماءات = Gestures).

[٤] انظر عن هذا الموضوع، الكتاب المشوق الخاص بـ"الدكتور و. ر. سكوت" Dr. W. R. Scott، بعنوان The Deaf and Dumb، الإصدار الثانى، عام ١٨٧٠، صفحة ١٢ . فهو يقول: "هذا التقليص للإشارات الطبيعية إلى الإشارات الأقصر بشكل كبير، عما يحتاجه التعبير الطبيعى، هو شىء شائع جدًا بين الصم والبكم. وهذه الإشارة المختصرة، كثيرًا ما يتم تقصيرها، إلى درجة الفقدان تقريبًا لكل المظهر الخاص بالإشارة الطبيعية، ولكن بالنسبة للصم والبكم الذين يقومون باستخدامها، فلا زال لديها القوة الخاصة بالتعبير الأصلى".

الباب الثالث

المبادئ العامة للتعبير (الخاتمة)

المبدأ الخاص بالمفعول المباشر للجهاز العصبى المستثار[١] على الجسد بشكل مستقل عن الإرادة، وجزئيًا عن الاعتياد - تغيير اللون فى الشعر- ارتجاف[٢] العضلات- الإفرازات[٣] المعدلة[٤] - إفراز العرق[٥] - التعبير عن الألم المفرط- وعن الغضب الشديد[٦]، والابتهاج[٧] الكبير، والرعب[٨] - التباين[٩] الموجود بين الانفعالات التى تتسبب، والتى لا تتسبب، فى حركات تعبيرية- الحالات الذهنية[١٠] المثيرة[١١] والمثبطة[١٢] - الخلاصة.

(١) مستثار Excited
(٢) ارتجاف = ارتعاش = ارتعاد Trembling
(٣) إفراز Secretion
(٤) معدل Modified
(٥) إفراز العرق = العرق Perspiration
(٦) الغضب الشديد Rage
(٧) ابتهاج Joy
(٨) الرعب Terror
(٩) التباين Contrast
(١٠) حالة ذهنية State of mind
(١١) مثير Exciting
(١٢) مثبط = مقبض Depressing

نأتى الآن إلى المبدأ الثالث، الخاص بنا وهو بالتحديد أن البعض المعين من التصرفات، وهى التى نعرفها على أساس أنها معبرة عن حالات ذهنية معينة تكون النتيجة المباشرة للبنية[١] الخاصة بالجهاز العصبى، وأنها قد كانت منذ البداية مستقلة عن الإرادة، وإلى حد بعيد، عن الاعتياد. وعندما تتم استثارة مركز الإحساسات الدماغى[٢] بشكل قوى، يتم توليد جيشان عصبى[٣] بشكل مفرط، ويتم انتقاله فى اتجاهات معينة، اعتماداً على الارتباط الخاص بالخلايا العصبية، أما بالنسبة للجهاز العضلى، فإن ذلك يعتمد على الطبيعة الخاصة بالحركات، التى يتم ممارستها بشكل اعتيادى. أو من الممكن - كما يبدو - أن تتم إعاقة الإمداد الخاص بالجيشان العصبى. وبالطبع فإن كل حركة نقوم بها، تكون محددة عن طريق البنية الخاصة بالجهاز العصبى، ولكن الأفعال التى تتم تأديتها استجابة للإرادة، أو من خلال الاعتياد، أو من خلال المبدأ الخاص بالنقيض، تكون مستبعدة إلى أقصى حد ممكن. وموضوعنا الحالى غامض جداً، ولكن نتيجة لأهميته فلابد من مناقشته ببعض التطويل ومن المنصوح به دائماً، أن ندرك - بشكل واضح - المدى الخاص بجهلنا.

أكثر حالة لفتًا للأنظار، بالرغم من أنها نادرة وخارجة عن القياس، والتى من الممكن إيرادها عن التأثير المباشر للجهاز العصبى على الجسد، عندما يتم التأثير عليه بشكل قوى، هى الفقدان للون الموجود فى الشعر، الذى يتم ملاحظته فى بعض الأحيان بعد التعرض للرعب أو الحزن المتناهى. وقد تم تسجيل مثال أصيل[٤] فى الحالة الخاصة برجل تم إخراجه للإعدام فى الهند، والتى كان تغيير اللون فيها سريعاً جداً، إلى درجة أنه كان مرئياً للعين [F.D.1].

(١) البنية — Constitution
(٢) مركز الاحتساسات الدماغى — Sensorium
(٣) جيشان عصبى* — Nerve-force
(٤) أصيل = أصلى — Authentic

وحالة أخرى جيدة، هى تلك الخاصة بارتجاف العضلات، التى تكون شائعة للإنسان، وللكثير، أو لمعظم الحيوانات الأقل فى المستوى. والارتجاف ليست له أى فائدة، وكثيراً ما يكون ذا ضرر[١] إلى درجة كبيرة، ولا يمكن أن يكون قد تم اكتسابه فى البداية من خلال الإرادة، ثم أصبح بعد ذلك اعتيادياً بالتزامل مع أى انفعال. وقد تم التأكيد لى، عن طريق أحد الثقاة البارزين، أن الأطفال اليافعين لا يرتجفون، ولكنهم يدخلون فى تشنجات[٢] تحت تأثير الملابسات التى من شأنها أن تتسبب فى الارتجاف الزائد عن الحد فى البالغين. ويتم استثارة الارتجاف فى الأفراد المختلفين بدرجات مختلفة جداً، وعن طريق أكثر الأسباب تنوعاً– عن طريق البرودة لسطح الجسم، قبل نوبات الحميات[٣] ، بالرغم من أن درجة الحرارة الخاصة بالجسم، كثيراً ما تكون فى هذا الوقت أعلى من المستوى الطبيعى، وفى التسمم الدموى[٤] ، ونوبات الارتعاش الهذيانى[٥] ، وأمراض أخرى، وعن طريق العجز[٦] العام للقوة، فى العمر المتقدم، وعن طريق الإنهاك[٧] بعد الاعياء[٨] الزائد عن الحد، وبشكل موضعى[٩] نتيجة للإصابات[١٠] الخطيرة، مثل الحروق[١١] ، وبطريقة خاصة، عن طريق التمرير[١٢] لقسطرة (بولية)[١٣] ، ومن بين جميع الانفعالات، فإن الخوف هو الأكثر ميولاً، بشكل

(١) ضرر	Disservice
(٢) تشنج	Convulsion
(٣) نوبة حمى	Fever-fit
(٤) التسمم الدموى	Blood-poisoning
(٥) نوبات الارتعاش الهذيانى*	Delirium Tremens
(٦) عجز = انحطاط	Failure
(٧) إنهاك	Exhaustion
(٨) إعياء = تعب	Fatigue
(٩) بشكل موضعى = موضعياً	Locally
(١٠) إصابة	Injury
(١١) حرق	Burn
(١٢) التمرير	Passage
(١٣) قسطرة (بولية)	Cathetor

غريب - لإحداث الارتجاف، ولكن هذا ينطبق أحيانًا على الغضب والابتهاج الكبير. وأتذكر مشاهدتى فى إحدى المرات لصبى، بمجرد أن قام بإطلاق النار[١] على أول طائر شنقب[٢] له، فى أثناء طيرانه[٣] ، وقد ارتجفت يداه من السرور، لدرجة أنه لم يتمكن لبعض من الوقت من إعادة حشو سلاحه [F.D.2] . ولقد سمعت عن حالة مماثلة تمامًا، حدثت مع أحد الاستراليين البدائيين، الذى تم إقراضه بندقية. والموسيقى الرقيقة نتيجة للانفعالات المبهمة التى تثيرها بهذا الشكل تتسبب فى رعشة[٤] . تجرى إلى أسفل الظهر الخاص ببعض الأشخاص. ويبدو أن هناك القدر القليل جداً من الأشياء المشتركة الموجودة فى الأسباب المادية والانفعالات العديدة السابق ذكرها الذى يكفى للقيام بتفسير الارتجاف، وقد قام "السير ج. پاچيت" Sir J. Paget، الذى أدين له بالعديد من التصريحات السابق ذكرها، بإخبارى بأن هذا موضوع مبهم جداً. وبما أن الارتجاف يكون فى بعض الأحيان مسبباً عن طريق الغضب الشديد، وهذا سابق بوقت طويل لاستطاعة الإنهاك أن يحدث، وبما أنه يكون فى بعض الأحيان مصاحباً للابتهاج العظيم، فإنه قد يبدو أن أى استثارة قوية للجهاز العصبى تقوم باعتراض السريان الثابت للجيشان العصبى إلى العضلات [F.D.3] .

الطريقة التى يتم بها التأثير على الإفرازات الخاصة بالقناة الهضمية[٥]، والبعض المعين من الغدد- مثل الكبد[٦]، أو الكلى[٧]، أو الأثدية[٨]، عن طريق الانفعالات القوية، هو مثال ممتاز آخر عن المفعول المباشر لمركز الإحساسات الدماغية، على تلك الأعضاء

(١) يطلق النار — Shoot
(٢) طائر الشنقب = البكاشين — Snipe
(٣) أثناء الطيـــران — “On the wing”
(٤) رعشة — Shiver
(٥) القناة الهضمية — Alimentary canal
(٦) كبـد — Liver
(٧) الكلية (وجمعها كلى) — Kidney
(٨) ثدى (وجمعها أثدية) — Mamma (pl. Mammae)

الجسمانية، بشكل مستقل عن الإرادة، أو أى عادة مفيدة متزاملة. ويوجد هناك الاختلاف الأكبر فى الأشخاص المختلفين فى الأجزاء الجسمانية التى تتأثر بهذا الشكل، وفى الدرجة الخاصة بتأثرهم.

القلب، الذى يستمر بدون انقطاع نابضًا- ليلاً ونهارًا- بطريقة غاية فى إثارة الدهشة، يكون حساسًا إلى أقصى حد للمنبهات الخارجية. وقد قام عالم وظائف الأعضاء العظيم "كلود برنارد"[٤]، بتوضيح كيف أن أقل إثارة لعصب حساس ترتد على القلب، حتى لو تم مس العصب بشكل بسيط جداً، إلى درجة أنه لا يمكن الإحساس بأى ألم عن طريق الحيوان الموضوع تحت التجربة. وعلى هذا الأساس، فعندما يستثار العقل بقوة، فمن الممكن لنا أن نتوقع أن من شأنه أن يقوم على الفور بالتأثير بطريقة مباشرة على القلب، وهذا شيء معترف به بشكل عام، وتم الإحساس به. ويصر "كلود برنارد" أيضًا بشكل متكرر وهذا يستحق أن يلاحظ بشكل خاص، على أنه عندما يتم التأثير على القلب، فإن ذلك يكون له رد فعل على الدماغ، والحالة الخاصة بالدماغ يكون لها أيضًا رد فعل، من خلال العصب الرئوى المعدى(١) ، على القلب، وبهذا الشكل فإنه تحت التأثير الخاص بأى استثارة، فسوف يكون هناك الكثير من الفعل ورد الفعل المتبادل(٢) . بين هذين العضوين الجسمانيين، الأكثر أهمية فى الجسم [F.D.5] .

الجهاز المحرك للدورة الدموية(٣)، الذى يقوم بتنظيم القطر(٤) الخاص بالشرايين(٥) الصغيرة، يتم التأثير عليه بشكل مباشر عن طريق مركز الإحساسات الدماغى، كما نراه عندما يتورد وجه إنسان نتيجة للخجل، ولكن فى الحالة الأخيرة،

(١) العصب الرئوى المعدى* Pneumo-gastric nerve
(٢) متبادل Mutual
(٣) الجهاز المحرك للدورة الدموية* Voso-motor system
(٤) القطر Diameter
(٥) شريان Artery

فإن الانتقال المكبوح للجيشان العصبى إلى الأوعية الدموية الخاصة بالوجه من الممكن - كما أعتقد - أن يتم تفسيره جزئيًا، بطريقة غريبة، من خلال الاعتياد. وسوف نكون قادرين أيضًا على إلقاء بعض الضوء بالرغم من أنه قليل جداً على الانتصاب اللاإرادى للشعر، تحت تأثير الانفعالات الخاصة بالرعب والغضب الشديد. لاشك فى أن الإفراز الخاص بالدموع[١] . يعتمد على الارتباط الخاص بخلايا عصبية معينة، ولكننا نستطيع هنا أيضًا أن نقوم بتتبع البعض القليل من الخطوات، التى قد أصبح عن طريقها، أن سريان الجيشان العصبى من خلال القنوات المطلوبة اعتياديًا تحت تأثير البعض المعين من الانفعالات.

الإمعان الوجيز فى العلامات الخارجية الخاصة ببعض الأحاسيس والانفعالات الأكثر قوة، سوف يفيدنا على أفضل وجه للتوضيح، بالرغم من أن ذلك يكون بشكل مبهم، عن مدى الطريقة المعقدة، التى يكون بها المبدأ الموضوع تحت الاعتبار الخاص بالمفعول المباشر للجهاز العصبى المستثار على الجسم، متحداً مع المبدأ الخاص بالحركات المفيدة المتزاملة بشكل اعتيادى.

عندما تعانى الحيوانات من نوبة شديدة من الألم، فإنهم يقومون فى العادة بالتضور[٢] بإلتواءات[٣] مخيفة، وهؤلاء الذين يستخدمون أصواتهم بشكل اعتيادى، يقومون بإصدار صرخات أو أنات[٤] ثاقبة[٥] ، ويتم حث جميع عضلات الجسم تقريباً، إلى التصرف بعنف. وبالنسبة للإنسان، فإن الفم من الممكن أن يتم انضغاطه[٦] بشكل حميم، والشىء الأكثر شيوعًا هو أن يتم سحب الشفتان إلى الخلف[٧]، مع الإطباق

(١) الدموع — Tears
(٢) يتضور — Writhe
(٣) إلتواء — Contortion
(٤) أنة (جمعها أنات) — Groan
(٥) ثاقب — Piercing
(٦) منضغط — Compressed
(٧) مسحوب للخلف — Retracted

المحكم[١] للأسنان أو جرشها[٢] مع بعضها. ويقال إن هناك "صريراً للأسنان"[٣] فى الجحيم[٤]، ولقد سمعت بوضوح الجرش الخاص بالأسنان الطاحنة[٥] الخاصة ببقرة، كانت تعانى بشكل حاد[٦] من إلتهاب[٧] فى المصارين[٨] ، وأنثى فرس النهر[٩] الموجودة فى الحدائق الحيوانية، عندما قامت بإنتاج صغيرها، قد عانت بشكل كبير، وكانت تقوم بالتجول سيراً بشكل مستمر، أو بالتدحرج[١٠] على جانبيها، فاغرة ومغلقة لفكوكها، وأسنانها تصطك[١١] مع بعضها[٦] وبالنسبة للإنسان، فإن العينين تبحلق متسعة، كما لو كان فى حالة دهشة مرعبة[١٢]، أو يكون الحاجبان معقودين[١٣] بشكل ثقيل. وإفراز العرق[١٤] يبلل الجسم، وينحدر سائلاً على الوجه. والدورة الدموية [F.D.7]، والتنفس [F.D.8] ، يكونان متأثرين بشكل كبير. وبناء على ذلك، فإن فتحتا الأنف تكون فى العادة متسعتين ، وكثيراً ما ترتعش[١٥]، أو من الممكن أن يتم الكف عن أخذ النفس، إلى أن يركد[١٦] الدم فى الوجه الأرجوانى اللون[١٧]، وإذا كان للمعاناة أن تكون عنيفة وطويلة الأمد، فإن جميع تلك العلامات تتغير، ويأتى بعد ذلك انهيار جسمانى[١٨] كلى مع إغماء[١٩] أو تشنجات[٢٠] .

(١) يطبق بإحكام	Clench
(٢) يجرش	Grind
(٣) صرير للأسنان	"Gnashing of teeth"
(٤) الجحيم = نار الآخرة = جهنم	Hell
(٥) الأسنان الطاحنة (الحارثة)	Molar teeth
(٦) حاد	Acute
(٧) التهاب	Inflammation
(٨) المصارين	Bowels
(٩) فرس النهر = جاموس البحر = البرنيق	Hippopotamus
(١٠) يتدحرج = يلف	Roll
(١١) اصطكاك (الأسنان)	Chattering
(١٢) دهشة مرعبة	Horrified astonishment
(١٣) معقود	Contracted
(١٤) إفراز العرق	Perspiration
(١٥) يرتعش	Quiver
(١٦) يركد	Stagnate
(١٧) أرجوانى اللون	Purple
(١٨) انهيار جسمانى	Prostration
(١٩) إغماء = دوار	Fainting
(٢٠) تشنجات	Convulsions

عندمـا تتم إثارة عـصب حسـاس، فإنه يقـوم بنقل بعضًـا من التـأثير إلى الخلية العصبية، حيثما انبثقت، وهذه تقوم بنقل تأثيرها، أولاً إلى الخلية العصبية المتناظرة[١] لها على الجانب المقابل من الجسم، ثم بعد ذلك إلى أعلى وإلى أسفل، على طول العمود المخى الشوكى[٢] إلى الخلايا العصبية الأخرى، بدرجة كبيرة أو صغيرة، بناء على القوة الخاصة بالاستثارة، وبهذا الشكل - فإنه من الممكن فى النهاية، أن يتم التأثير على الجهاز العصبى بأكمله[٩] وهذا التوصيل اللاإرادى للجيشان العصبى من الممكن أن يكون - أو لا يكون - متصاحبًا مع الإدراك. أما لماذا يكون من شأن الإثارة الخاصة بخلية عصبية أن تقوم بتوليد[٣] أو إطلاق[٤] جيشان عصبى، فإن ذلك ليس معروفًا، ولكن إذا هذا هو الحال، فإن ذلك يبدو أنه الاستنتاج الذى توصل إليه جميع علماء وظائف الأعضاء العظماء، مثل "موللر" **Muller** ، و"ڤيرتشو" **Virchow** ، و"برنارد" **Bernard**، وخلافهم [F.D.10] . وكما يعلق "السيد هيربرت سبنسر"، فإنه من الممكن استقبالها على أساس أنها "حقيقة لا جدال فيها، إنه فى اللحظة التى يتحتم فيها على الكمية المتواجدة من الجيشان العصبى المنطلق، الذى يستطيع أن ينتج فينا بطريقة غامضة[٥] الحالة التى نسميها شعورًا، أن تقوم بالتفريج[٦] عن نفسها فى اتجاه ما فلابد من أن يتم توليد مظهر معادل[٧] من الجيشان فى مكان ما"، وبهذا الشكل فعندما يكون الجهاز المخى الشوكى مستثارًا بشكل بالغ، ويتم إطلاق الجيشان العصبى بإفراط، فإنه من الممكن أن يتم تصريفه فى صورة إحساسات جياشة، أو فكر

(١) المتناظر = المتطابق — Corresponding
(٢) العمود المخى الشوكى — Cerebro-spinal column
(٣) يولد — Generate
(٤) يطلق — Liberate
(٥) غامض = غير قابل للتفسير — Inscrutable
(٦) تفريج = تصريف — Expend
(٧) معادل — Equivalent

نشيط، أو حركات عنيفة، أو زيادة فى النشاط الخاص بالغدد(١)[١١] . ويستطرد "السيد سپنسر" فى الإصرار على أن: "الفيضان الخاص بالجيشان العصبى، غير الموجه عن طريق أى دافع(٢)، سوف يقوم بشكل واضح، باتخاذ الطرائق الأكثر اعتيادية، وإذا كانت تلك الطرائق ليست كافية، فإنه سوف يفيض بعدها، فى الطرائق الأقل اعتيادية". وبناء على ذلك، فإن العضلات الوجهية والتنفسية - وهى الأكثر استخدامًا- سوف تكون عرضة لأن تكون أول من يتم استدعائها للعمل، ثم تلك الخاصة بالأطراف(٣) العليا، ويليها تلك الخاصة بالسفلى[١٢] ، وأخيرًا تلك الخاصة بالجسد بأكمله . [F.D.13]

قد يكون أحد الانفعالات غاية فى القوة، ولكن من شأنه أن يكون لديه ميول قليل لأن يستحث حركات من أى صنف، إذا لم يكن من المعتاد أن يؤدى إلى تصرف إرادى من أجل التفريج أو الإرضاء(٤) لنفسه. وعندما يتم استثارة حركات فإن طبيعتها- تكون - إلى حد كبير - محددة بتلك التى يتم تأديتها، فى كثير من الأحيان، وبشكل إرادى، من أجل نتيجة محددة، وتحت تأثير الانفعال نفسه . والألم الكبير يقوم بحث جميع الحيوانات، وقد كان يقوم بحثهم على مدى أجيال لانهاية لها، للقيام بأكثر الجهود عنفًا وتنوعًا، للإفلات من سبب المعاناة. وحتى عندما يتأذى أحد الأطراف، أو أى جزء منفصل من الجسم، فإننا كثيرًا ما نرى ميولاً لهزه، كما لو كان ذلك لزعزعة المسبب، بالرغم من أنه قد يكون من الواضح، أن ذلك مستحيل. وبهذا الشكل فإن العادة الخاصة بالإجهاد بأقصى قوة لجميع العضلات، سوف يكون من شأنها أن تكون قد تأسست، فى أى وقت تمت فيه المقاساة من معاناة شديدة. وبما أن العضلات الخاصة بالصدر، والأعضاء الجسدية الصوتية، يتم استخدامها بشكل اعتيادى، فإنها

(١) غدة Gland
(٢) دافع Motive
(٣) طرف (جسدى) Extremity
(٤) إرضاء Gratification

سوف تكون معرضة بشكل خاص، لأن يتم التأثير عليها، وسوف يتم إصدار صرخات[١] وصيحات جهيرة[٢] وخشنة[٣] ، ولكن الفائدة المستمدة من الصيحات، من المحتمل أنه قد كان لها دور بطريقة مهمة، وذلك لأن الصغار الخاصة بمعظم الحيوانات، عندما تكون فى محنة[٤] أو خطر، تنادى بصوت جهور على والديها طلبًا للمساعدة، كما يفعل الأعضاء التابعين للجماعة نفسها، طلبًا للمساعدة المشتركة.

مبدأ آخر، وهو بالتحديد، أن الوعى الداخلى بأن القدرة أو المقدرة الخاصة بالجهاز العصبى محدودة، سوف يكون من شأنه أن يزيد فى قوة النزعة للقيام بأفعال عنيفة تحت تأثير المعاناة الشديدة ولو بدرجة ثانوية[٥] ، والإنسان لا يستطيع أن يقوم بالتفكير بعمق، وأن يقوم ببذل أقصى قوته العضلية. وكما لاحظ "أبو قراط **Hippo-crates**" منذ وقت بعيد، فإنه إذا تم الإحساس باثنين من الآلام فى الوقت نفسه، فإن الأشد منهما يكل[٦] الآخر. والشهداء[٧] فى أثناء النشوة[٨] الخاصة بحماسهم[٩] الدينى، كثيرًا ما قد كانوا- كما يبدو - غير شاعرين بأكثر وسائل التعذيب بشاعة. والبحارة الذين من شأنهم أن يتم جلدهم[١٠]، يقومون فى بعض الأحيان بوضع قطعة من معدن الرصاص[١١] فى أفواههم، لكى يقوموا بالعض عليها بأقصى قوتهم، وبذلك يستطيعون تحمل الألم، والنساء الماخضات[١٢] مستعدات لأن يقمن ببذل أقصى جهد بعضلاتهن من أجل التخفيف من معاناتهن.

(١) صرخة	Scream
(٢) جهير	Loud
(٣) خشن	Harsh
(٤) محنة = كرب	Distress
(٥) ثانوى	Subordinate
(٦) يكل = يثلم	Dull
(٧) الشهيد = ضحية مبدأ	Martyr
(٨) نشوة	Ecstasy
(٩) حماس = حمية = حرارة	Fervour = Fervor
(١٠) الجلد = الضرب بالسوط	Flog
(١١) معدن الرصاص	Lead
(١٢) ماخض = على وشك الولادة	Parturient

نحن نرى بهذا الشكل أن الإشعاع غير الموجه للجيشان العصبى المستمد من الخلايا العصبية التى تكون الأولى فى التأثر- والعادة المستمرة لوقت طويل الخاصة بالمحاولة عن طريق المجاهدة[١] ، لأن يتم الإفلات من سبب المعاناة[٢] - والإدراك بأن الإجهاد العضلى الإرادى يقوم بالتفريج عن الألم من المحتمل أنها جميعاً قد تكاتفت[٣] لتقديم نزعة إلى القيام بحركات عنيفة إلى أقصى حد، والتى تصل تقريباً لأن تكون تشنجية تحت تأثير المعاناة الشديدة، متضمنة تلك الخاصة بالأعضاء الجسدية الصوتية، وقد تم الاعتراف بها بشكل عمومى على أساس أنها معبرة بشكل كبير عن هذه الحالة.

بما أن مجرد اللمس لعصب حساس يكون له رد فعل بشكل مباشر على القلب، فمن الواضح أن الألم الشديد يقوم بالتأثير عليه بطريقة مماثلة، ولكن بشكل أكثر نشاطًا بكثير، وبالرغم من ذلك - فحتى فى هذه الحالة - فلا يجب علينا أن نتغاضى عن التأثيرات المباشرة الخاصة بالعادة على القلب، كما سوف نرى عندما نقوم بالوضع فى الاعتبار العلامات الخاصة بالغضب الشديد.

عندما يعانى إنسان من نوبة مفاجئة[٤] من الألم، فإن إفرازات العرق كثيراً ما تسيل منهمرة على وجهه، وقد تم التأكيد لى عن طريق جراح بيطرى، أنه قد شاهد بشكل متكرر، قطرات تسقط من البطن وتجرى هابطة على أنسيات[٥] الأفخاذ الخاصة بالجياد، ومن الأجساد الخاصة بالماشية، عندما تعانى بهذا الشكل. وقد لاحظ ذلك عندما لم يكن هناك أى مجاهدة، التى كان من شأنها أن تقوم بتفسير إفراز العرق. وقد كان جسم أنثى فرس النهر السابق الإشارة إليها مغطى بأكمله بإفراز عرقى أحمر

(١) مجاهدة = كفاح — Struggling
(٢) معاناة — Suffering
(٣) تكاتف = تحالف — Concord
(٤) نوبة مفاجئة = نوبة شديدة* — Agony
(٥) أنسية = الجزء الداخلى من جزء جسدى — "The Inside"

اللون، فى أثناء عملية ولادتها لصغارها. وهذا هو الحال مع الخوف المتناهى، فقد شاهد الطبيب البيطرينفسه - فى كثير من الأحيان- الجياد تعرق نتيجة لهذا السبب، وهذا ما تكرر مع "السيد بارتليت" **Mr. Bartlett** مع الخرتيت(١)، وبالنسبة للإنسان فإن ذلك هو واحد من الأعراض(٢) المعروفة جداً. والسبب وراء انبثاق الإفراز العرقى فى تلك الحالات، هو شيء مبهم تماماً، ولكن البعض من علماء وظائف الأعضاء يظنون أنه مرتبط بالانهيار للقدرة الخاصة بدورة الشعيرات الدموية(٣)، ونحن نعلم أن الجهاز المحرك للدورة الدموية، الذى يقوم بتنظيم الدورة الدموية الشعرية يتأثر بشكل كبير عن طريق الذهن. وفيما يتعلق بالحركات الخاصة بالبعض المعين من عضلات الوجه، فمن الأفضل تناول تلك الحركات، عندما نتطرق إلى التعبيرات المخصوصة الخاصة بالإنسان والخاصة بالحيوانات الأقل فى المستوى.

سوف نلتف الآن إلى الأعراض المميزة(٤) للغضب الشديد(٥) ، فتحت تأثير هذا الانفعال القوى يكون الأداء الخاص بالقلب متسارعًا(٦) بشكل كبير [F.D.14]، أو من الممكن أن يكون مضطربًا بشكل كبير. ويصبح الوجه محمراً، أو يصبح أرجوانى اللون، نتيجة للإعاقة(٧) فى رجوع الدم، أو من الممكن أن يتحول إلى شحوب الموت. والتنفس يصبح شاقًا(٨) ، والصدر يلهث(٩) ، والفتحات الأنفية المتسعة ترتعش. والجسد بأكمله كثيراً ما يرتجف. والصوت يتأثر ، والأسنان تكون مطبقة بإحكام أو منجرشة مع

(١) الخرتيت = الكركدن = الأنفى القرن* Rhinoceros
(٢) عرض (جمعها أعراض) Symptom
(٣) دورة الشعيرات الدموية = الدورة الدموية الشعرية Capillary circulation
(٤) مميز Charactaristic
(٥) الغضب الشديد = الغيظ Rage
(٦) يتسارع = يزيد السرعة Accelerate
(٧) يعيق Impede
(٨) مشقة = جهد Labour
(٩) يلهث = يتنهد Heave

بعضها، الجهاز العضلى عادة ما يكون مستثاراً إلى أداء عنيف، يصل إلى حد الهياج[١] تقريباً. ولكن الإيماءات الخاصة بإنسان فى هذه الحالة تختلف عادة عن التضورات[٢] والمجاهدات الخاصة بإنسان يعانى من نوبة شديدة من الألم، وذلك لأنها تمثل بشكل واضح تقريباً الأداء الخاص بالتضارب أو القتال مع أحد الأعداء.

جميع تلك العلامات الخاصة بالغضب الشديد من المحتمل أن تكون فى جزء كبير منها، والبعض منها يبدو أنه بشكل كامل نتيجة للمفعول المباشر لمركز الإحساسات الدماغية المستثار. ولكن الحيوانات من جميع الأصناف، وأسلافهم من قبلهم، عندما يتم مهاجمتهم أو تهديدهم عن طريق أحد الأعداء، فإنهم يقومون ببذل أقصى قواهم فى القتال وفى الدفاع عن أنفسهم. وبدون أن يقوم الحيوان بفعل ذلك، أو يكون لديه النية، أو على الأقل الرغبة فى مهاجمة عدوه، فإنه لا يمكن أن يقال عنه بشكل صحيح أنه غاضب بشدة. وبهذا الشكل فقد تمت وراثة عادة القيام بالإجهاد العضلى بالتزامل مع الغضب الشديد، وهذا من شأنه أن يؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر، على أعضاء مختلفة، بالطريقة نفسها تقريباً، كما تفعل المعاناة الجسمانية الشديدة.

لاشك فى أن القلب سوف يتم التأثير عليه الشكل نفسه بطريقة مباشرة، ولكنه سوف يتأثر أيضاً فى جميع الاحتمالات من خلال العادة، وفوق ذلك أيضاً نتيجة لكونه ليس تحت تأثير السيطرة الخاصة بالإرادة. ونحن نعلم أن أى إجهاد كبير نقوم به بشكل إرادى يقوم بالتأثير على القلب، من خلال مبادئ ألية وغيرها، التى لا داعى لمناقشتها فى هذا الموضع، ولكن لقد تم التوضيح فى الباب الأول أن الجيشان العصبى يسرى بسهولة من خلال قنوات يتم استخدامها بشكل اعتيادى- ومن خلال الأعصاب الخاصة بالحركات الإرادية واللاإرادية، ومن خلال تلك الخاصة بالإحساس. وبهذا الشكل فسوف تميل - حتى الكمية المتوسطة من الإجهاد- إلى التأثير على القلب-

(١) هائج — Frantic
(٢) التضور = التلوى — Writhing

وبناء على المبدأ الخاص بالتزامل الذى تم تقديم الكثير من الأمثلة عنه - فإنه من الممكن لنا أن نشعر بالتأكد تقريبًا، من أن أى إحساس أو انفعال، مثل الألم الشديد أو الغضب الشديد، الذى قد قاد بشكل اعتيادى إلى الكثير من الأداء العضلى، سوف يقوم على الفور بالتأثير على تدفق الجيشان العصبى إلى القلب، بالرغم من أنه قد لا يكون هناك - فى ذلك الوقت - أى إجهاد عضلى.

القلب - كما قلت من قبل- سوف يكون أكثر استعدادًا للتأثر من خلال التزاملات الاعتيادية، على أساس أنه ليس تحت السيطرة الخاصة بالإرادة. وأى إنسان عندما يكون غاضبًا بشكل معتدل، وحتى عندما يكون شديد الغضب، من الممكن أن يتحكم فى الحركات الخاصة بجسده، ولكنه لا يستطيع أن يمنع قلبه من الخفقان بشكل سريع. ومن المحتمل أن يقوم صدره بإعطاء القليل من اللهثات وفتحات أنفه بالارتعاش فقط، وتلك الحركات الخاصة بالتنفس تكون إرادية فى جزء منها فقط. بالطريقة نفسها ، فإن تلك العضلات الخاصة بالوجه - التى تكون مطيعة بأقل قدر ممكن للإرادة - سوف تقوم وحدها فى بعض الأحيان بإفشاء سر انفعال بسيط أو عابر. والغدد أيضًا تكون مستقلة بشكل كامل عن الإرادة، والإنسان الذى يعانى من الحزن الشديد، من الممكن أن يتحكم فى ملامحه، ولكنه لا يستطيع دائمًا أن يمنع الدموع من الترقرق فى عينيه. وإذا تم وضع طعام مغرى أمام رجل جائع، فإنه قد لا يقوم بإظهار جوعه عن طريق أى إيماء خارجى، ولكنه لا يستطيع أن يقوم بكبح الإفراز الخاص باللعاب.

تحت تأثير الإفراط(١) فى الابتهاج أو السرور الشديد، فإن هناك ميولاً قويًا للقيام بحركات مختلفة لا معنى لها ، والإصدار لأصوات مختلفة . ونحن نشاهد ذلك فى أطفالنا الصغار ، فى ضحكهم المرتفع النبرة، والتصفيق(٢) بالأيدى، والقفز للمرح، وفى الوثوب(٣) والنباح(٤) الخاصين بكلب عندما يخرج للسير مع

(١) إفراط = فرط (المرح أو البهجة) Transport
(٢) تصفيق Clapping
(٣) وثوب Bounding
(٤) نباح Barking

سـيـده، وفى الطفـور[١] الخـاص بجـواد عند الخـروج إلى مـجـال مـفـتـوح [F.D.15] . والابتهاج يسرع الدورة الدموية[٢]، وهذا يقوم باستثارة الدماغ الذى بدوره يكون له رد فعل على الجسد بأكمله. والحركة غير الهادفة[٣] السابق ذكرها، والزيادة فى أداء القلب، من الممكن أن يتم عزوهما فى الجزء الرئيسى، إلى الحالة المستثارة لمركز الإحساسات الدماغى [F.D.16]، وإلى الفيض غير مالوجه المترتب على ذلك، وكما يصر "السيد هيربرت سپنسر"، إلى ذلك الخاص بالجيشان العصبى. ومما يستحق الملاحظة، أن التوقع للسرور بشكل رئيسى، وليس الاستمتاع الفعلى به، هو الذى يؤدى إلى الحركات الجسمانية غير الهادفة والمغال فيها[٤]، وإلى الإصدار للأصوات المختلفة. ونحن نشاهد ذلك فى أطفالنا عندما يتوقعون أى لهو كبير أو وليمة[٥]، والكلاب التى تتواثب فى كل مكان، عند رؤيتهم لطبق من الطعام، وعندما يحصلون عليه، فإنهم لا يقومون بإظهار ابتهاجهم عن طريق أى علامة خارجية، ولا حتى عن طريق الأرجحة لذيولهم. وبالنسبة للحيوانات من جميع الأصناف، فإن الحصول على جميع مسراتهم تقريباً - بالاستثناء لتلك الخاصة بالدفء والراحة- تكون متزاملة، وقد كانت متزاملة منذ وقت طويل مع حركات نشيطة، كما هو الحال فى أثناء القنص[٦] أو البحث عن الطعام، وفى أثناء توددهم الجنسى[٧] ، والأكثر من ذلك، فإن مجرد الإجهاد للعضلات بعد راحة أو اعتكاف[٨] طويل، هو شىء سار فى حد ذاته، كما نحسه بأنفسنا، وكما نشاهده فى اللهو الخاص بالحيوانات اليافعة. وبناء على ذلك، فإنه بناء على المبدأ الأخير وحده، فمن المحتمل أن يكون من الممكن لنا أن نتوقع أن يكون السرور المتقد، قد يميل إلى إظهار نفسه بشكل مخالف فى صورة حركات عضلية.

(١) طفور — Frisking
(٢) الدورة الدموية — Circulation
(٣) غير هادف = لا معنى لها — Purposeless
(٤) مغال فيه = مفرط — Extravagant
(٥) وليمة — Treat
(٦) القنص — Hunting
(٧) التودد الجنسى = المغازلة — Courtship
(٨) اعتكاف* — Confinement

بالنسبة إلى جميع الحيوانات، أو جميعها تقريبًا، وحتى مع الطيور، فإن الرعب يتسبب فى ارتجاف الجسم. ويصبح الجلد شاحبًا، وينبثق العرق، ويتصلب الشعر. وتزداد الإفرازات الخاصة بالقناة الهضمية والخاصة بالكلى، ويتم تفريغهما بشكل لا إرادى، نتيجة لارتخاء العضلات العاصرة [F.D.17]، كالمعروف أنه الحال مع الإنسان، وكما شاهدته مع الماشية، والكلاب، والقطط، والقرود. والتنفس يصبح مسرعًا. والقلب يخفق بشكل سريع، وجامح، وعنيف، ولكن قد يكون من المشكوك فيه إذا ما كان يقوم بضخ(1) الدم بشكل أكثر كفاءة فى خلال الجسم، وذلك لأن السطح يبدو عديم الدموية، والقوة الخاصة بالعضلات سريعًا ما تتخاذل. ولقد أحسست من خلال السرج فى جواد خائف الخفقان الخاص بالقلب بشكل واضح، إلى درجة أنه كان فى استطاعتى أن أحصى النبضات. والملكات الذهنية تكون مضطربة بشكل كبير وسريعًا ما يتبع ذلك انهيار جسمانى تام، إلى حد الإغماء. وقد تمت مشاهدة طائر كناريا(2) مرعوبًا، ليس فقط إلى حد الارتجاف، وإلى أن يصبح أبيض اللون فيما حول قاعدة المنقار، ولكن إلى حد الإغماء[١٨]، ولقد أمسكت فى إحدى المرات بأحد طيور أبو الحناء(3)، الذى أغمى عليه تمامًا، ولقد ظننت لفترة أنه قد مات.

معظم تلك الأعراض من المحتمل أن تكون النتيجة المباشرة، بشكل مستقل من العادة، للحالة المضطربة لمركز الإحساسات الدماغية، ولكن من المشكوك فيه إذا ما كان من الواجب أن يتم تفسيرها كلها بهذا الشكل. عندما يشعر حيوان بالخطر(4) فإنه دائمًا تقريبًا ما يقوم بالوقوف بدون حركة لبرهة من الزمن، وذلك لكى يستجمع أحاسيسه، ولكى يتأكد من مصدر الخطر، وفى بعض الأحيان لكى يفلت من اكتشافه.

(١) يضخ — Pump
(٢) طائر كناريا — Canary-bird
(٣) طائر أبو الحناء : طائر صغير صدره أحمر مصفر — Robin
(٤) يشعر بالخطر = ينزعج — Alarmed

ولكن سريعًا ما يتبع ذلك فرارًا[١] بدون توان[٢]، وبدون أى اقتصاد[٣] فى القوة، كما هو الحال فى أثناء القتال، ويستمر الحيوان فى الفرار ما دام الخطر قائمًا، إلى حد الانهيار الجسمانى التام، مع العجز فى التنفس والدورة الدموية، ومع الارتجاف فى جميع العضلات والعرق الغامر، مما يجعل الاستمرار فى الفرار مستحيلاً. وبناء على ذلك، فلا يبدو أنه من غير المحتمل للمبدأ الخاص بالعادة المتزاملة أن يكون بشكل جزئى سببًا - أو على الأقل أن يزيد - من بعض الأعراض المميزة السابق سردها الخاصة بالرعب الذى لا حد له.

أنا أعتقد أنه من الممكن لنا استنتاج أن المبدأ الخاص بالعادة المتزاملة، قد لعب دورًا مهمًا فى تسبيب الحركات المعبرة عن الانفعالات والأحاسيس القوية العديدة السابق ذكرها، نتيجة للوضع فى الاعتبار فى المقام الأول، للبعض من الانفعالات القوية الأخرى، التى لا تحتاج عادة للتفريج عن نفسها أو ترضيتها إلى حركة إرادية، وثانيًا للتباين فى الطبيعة الموجود بين ما يسمى الحالات الذهنية المستثيرة والمثبطة. ولا يوجد انفعال أقوى من الحب الأمومى[٤]، ولكن من الممكن للأم أن تشعر بالحب العميق إلى أقصى حد تجاه وليدها[٥] عديم الحيلة[٦]، ولكنها لا تظهر له أى علامات خارجية، أو يتم ذلك فقط، عن طريق حركات تدليل بسيطة، مع ابتسامة رقيقة، ونظرات حنونة. ولكن دع أى شخص يصيب وليدها بأذى بشكل مقصود، وسوف ترى مدى التغير الذى يحدث!. وكيف تبدأ بالظهور بسمة تهديدية[٧]، وكيف تلتمع[٨] عيناها، وكيف يلهث

(١) فرار — Flight
(٢) بدون توان = بدون تردد — Headlong
(٣) اقتصاد = توفير = إدخار — Husbanding
(٤) أمومى — Maternal
(٥) وليد — Infant
(٦) عديم الحيلة — Helpless
(٧) تهديدى — Threatening
(٨) يلتمع — Sparkle

صدرها[1]، وتتسع فتحات أنفها، ويخفق قلبها، وذلك لأن الغضب، وليس الحب الأمومى، قد تم دفعه بشكل اعتيادى إلى الأداء. والحب الموجود بين الشقين الجنسيين المضادين يختلف بشكل عريض عن الحب الأمومى، وعندما يلتقى المحبان، فنحن نعلم أن قلوبهم تخفق بشكل سريع، وأن تنفسهم يتسارع، وأن وجوههم تتورد، وذلك لأن هذا الحب ليس ساكنًا[2] مثل ذلك الخاص بالأم تجاه وليدها.

قد يكون لدى إنسان قلب مليىء بأشد مشاعر الكراهية[3] أو الشك[4] سوادًا، أو يكون منتخرًا[5] بالحسد[6] أو الغيرة[7]، ولكن بما أن تلك الأحاسيس لا تؤدى على الفور إلى مفعول، وبما أنها تستمر فى العادة لبعض من الوقت، فإنه لا يتم إظهارها عن طريق أى علامة خارجية، فيما عدا أن الإنسان فى هذه الحالة، لا يبدو بالتأكيد مرحًا أو جيد المزاج. وإذا قدر بالفعل لتلك الأحاسيس أن تفلت فى صورة أفعال علنية[8]، فإن الغضب الشديد يحل محلهم، وسوف يتم إبداءه بشكل واضح. ومن الصعب على الرسامين[9] القيام بتصوير[10] الشك، أو الغيرة، أو الحسد، أو خلافهم، فيما عدا عن طريق المساعدة الخاصة بالإضافات[11] . التى تقوم بسرد القصة، ويقوم الشعراء باستخدام تلك التعبيرات المبهمة والخيالية[12] مثل "الغيرة الخضراء العين".

(١) صدر — Bosom
(٢) ساكن — Inactive
(٣) الكراهية — Hatred
(٤) الشك — Suspicion
(٥) ينخر — Corrode
(٦) حسد — Envy
(٧) غيرة — Jealousy
(٨) علنى — Overt
(٩) رسام — Painter
(١٠) يصور (بالرسم) — Portray
(١١) إضافة — Accessory
(١٢) خيالى — Fanciful

ويصف "سپنسر" الشك، على أساس أنه "كريه[١]، وبغيض[٢]، ومقيت[٣]، وتحت حواجب عيناه ينظر شذراً[٤] بشكل متصل.." إلى آخره. ويتحدث "شكسبير" **Shakespeare** عن الحسد بقوله: "مثل هزيلة الوجه[٥] فى راحتها[٦] المقيتة[٧]"، وفى موضع آخر يقول: "سوف لن يقوم أى حسد أسود بصنع قبرى[٨]"، ومرة أخرى " فوق الحسد الشاحب يصل التهديد".

تم فى كثير من الأحيان ترتيب الانفعالات والأحاسيس على أساس أنها مثيرة[٩] أو مثبطة[١٠] وعندما تقوم جميع الأعضاء الخاصة بالجسم والعقل- تلك الخاصة بالحركات الإرادية وغير الإرادية، والخاصة بالإدراك الحسى[١١]، الإحساس، والفكر[١٢]، وخلافهما - بتأدية وظائفهم بشكل أكثر نشاطًا وسرعة عن المعتاد، فإنه يقال عن أى إنسان أو حيوان أنه مستثار، وتحت تأثير حلة مضادة، أنه مثبط. والغضب والابتهاج، هما أول الانفعالات المثيرة، ويؤديان بشكل طبيعى، وعلى الأخص الأول منهما، إلى حركات نشطة، التى يكون لها رد فعل على القلب، وهذا بدوره على الدماغ. وقد أدلى إلىَّ أحد الأطباء فى أحد المرات بتعليق على أساس أنه دليل على الطبيعة المثيرة للغضب، أنه عندما يكون الرجل منهكًا[١٣] بشكل زائد، فإنه يقوم فى بعض الأحيان، باختراع إساءات[١٤] وهمية[١٥] ويقوم بوضع نفسه فى حالة انفعال

(١) كريه — Foul
(٢) بغيض = مستهجن = مذموم — Ill-favoured
(٣) مقيت — Grim
(٤) شذرا — Askance
(٥) هزيل الوجه — Lean-faced
(٦) راحة — Ease
(٧) مقيت = ممقوت — Loathsome
(٨) قبر — Grave
(٩) مثير — Exciting
(١٠) مثبط — Depressing
(١١) الإدراك الحسى = الشعور — Perception
(١٢) الفكر — Thought
(١٣) ينهك (القوى) — Jade
(١٤) إساءة — Offence
(١٥) وهمى — Imaginary

نفسانى[١]، بشكل لا واع، فى سبيل القيام بإعادة الإنعاش[٢] لنفسه، ومنذ أن سمعت هذا التعليق، فإننى كنت أتبين فى بعض الأحيان صحته الكاملة.

يبدو أن العديد من الحالات الذهنية الأخرى تكون فى أول الأمر مثيرة، ولكنها سريعًا ما تصبح مثبطة إلى أقصى درجة. فعندما تفقد إحدى الأمهات طفلها فجأة فإنها تكون فى بعض الأحيان كالمسعورة[٣] بالأسى، ولابد من اعتبار أنها فى حالة مستثارة، وتقوم بالسير فى كل اتجاه بشكل هائج، وتمزق شعرها وملابسها، وتعتصر أيديها. وهذا التصرف الأخير، ربما يكون نتيجة للمبدأ الخاص بالنقيض، كاشفًا سر إحساس داخلى بالبؤس، وأنه لا يوجد ما يمكن عمله. والحركات الهائجة والعنيفة الأخرى، من الممكن أن تفسر فى جزء منها، عن طريق التفريج المتلقى من خلال الإجهاد العضلى، وفى جزء منه عن طريق السريان غير الموجه للجيشان العصبى، الناتج عن مركز الإحساسات الدماغى المستثار. ولكن تحت تأثير الفقدان المفاجئ لشخص محبوب، فإن واحد من أكثر الأفكار التى تتوارد شيوعًا، أنه قد كان من الممكن القيام بشىء أكثر، لإنقاذ الفقيد. وأحد المراقبين الممتازين[١٩] ، فى أثناء قيامه بوصف التصرف الخاص بفتاة، عند الوفاة الفجائية لوالدها، فإنه يقول: "ذهبت فى كل مكان من المنزل تعتصر يداها [F.D.20] ، مثل مخلوق مخبول[٤] . قائلة: "لقد كانت غلطتى"، "فقد كان لا يجب أن أتركه"، "لو كنت قد قمت فقط بالجلوس معه"... وخلافه. ومع وجود مثل تلك الأفكار بشكل نشيط أمام الذهن، فذلك من شأنه أن يقود إلى نشوء أقوى الميول للقيام بفعل نشيط من نوع ما، من خلال المبدأ الخاص بالاعتياد المتزامل.

بمجرد أن يصبح المكروب مدركًا بشكل كامل، بأنه ليس هناك شيئًا من المستطاع فعله فإن القنوط أو الحزن العميق يحل محل الأسى المحموم. فالمكروب يقوم بالجلوس

(١) انفعال نفسانى — Passion
(٢) إعادة الإنعاش — Reinvigorate
(٣) مسعور = شديد الهياج — Frantic
(٤) مخبول — Demented

بدون حـركـة، أو يتـأرجح[١] برفق إلى الأمـام وإلى الخلف[٢]، والدورة الدمـوية تصـبح واهنة[٣]، والتنفس متـغاضـًا عنه[٤] تقريبًا، ويتـم سحب تنهدات[٥] عميقة [F.D.21] . وكل ذلك يرد بفعله على الدماغ، وسريعًا ما يتلو ذلك الانهيار الجسمانى، مع الفقدان لقوة العضـلات، وتبلد للعينين. ولا يكون هناك عـادة متـزاملة تقـوم باستـفـزاز المكروب إلى النشـاط، ولكن يتم حثه[٦] عن طريق أصدقـاءه إلى الإجهاد الإرادى، وعدم الاستسلام للأسى الصـامت السـاكن. وبذل الجـهـد يقـوم بتنبيه القلب، وهذا يقـوم برد فـعل على الدماغ، ويساعد الذهن على تحمل حمله الثقيل.

الألم إذا كان عنيفًا سريعًا ما يبعث على الاكتئاب المتناهى [F.D.22] أو الانهيار، ولكنه يكون فى أول الأمر منبهًا ومستـشيرًا إلى القيام بفعل، كما نرى عندما نضرب جوادًا بالسوط، وكما يظهر عن طريق التعذيبات المرعبة التى يتم توقيعها فى أراض أجنبية على ثيران الجر[٧] المجهدة، للقيام بتجديد مـجهودهم. والخوف أيضًا يعتبر العامل الأكثر إثارة للكآبة من بين جميع الانفعالات، وهو سـريعًا ما يتسبب فى انهيار كامل ميئوس منه، كما لو كان نتيجة إلى – أو بـالتزامل مع – أكثر المحاولات عنفًا، وامـتـدادًا للهـروب من الخطـر، بالرغم من أنه لم يتم فى الحـقـيـقـة القـيـام بمثل هذه المحـاولات. وبالرغم من ذلك فـحتـى الخوف المتناهى، قـد يقـوم بالتـأثيـر فى كـثيـر من الأحيـان كـمنبه قوى. وأى إنسـان أو حيـوان يتم دفـعه من خـلال الرعب إلى القنوط[٨] يكون موهوبًا[٩] بقوة مدهشة، ويكون خطيرًا بشكل ردىء السمعة[١٠] إلى أعلى درجة.

(١) يتأرجح = يهتز — Rock
(٢) إلى الأمـام وإلى الخلف — "to and fro"
(٣) واهن — Languid
(٤) يتغاضى عن = ينسى — Forget
(٥) تنهد — Sigh
(٦) يحث — Prompt
(٧) ثور الجر (للعربات) — Dray-bullock
(٨) القنوط = اليأس التام — Desperation
(٩) موهوب — Endowed
(١٠) ردىء السمعة = مشهر — Notorious

إجمالاً، من الممكن لنا أن نستنتج أن المبدأ الخاص بالمفعول المباشر لمركز الإحساسات الدماغى على الجسد، الناتج عن التكوين الجسمانى الخاص بالجهاز العصبى، وغير المعتمد منذ البداية على الإرادة، قد كان مؤثرًا بشكل كبير فى التحديد للكثير من التعبيرات. ويتم تقديم أمثلة جيدة على ذلك، عن طريق الارتجاف الخاص بالعضلات، والعرق الخاص بالجلد، والإفرازات المعدلة الخاصة بالقناة الهضمية والغدد، تحت تأثير الانفعالات والأحاسيس المختلفة. ولكن التصرفات التى من هذا الصنف تكون فى أحيان كثيرة متصاحبة مع غيرها، التى تنبع عن المبدأ الأول الخاص بنا، وهو بالتحديد، أن الأفعال التى كثيرًا ما قد كانت ذات فائدة مباشرة أو غير مباشرة، التى تتم تحت التأثير الخاص بحالات ذهنية معينة، لكى تقوم بالإرضاء أو التفريج عن البعض المعين من الأحاسيس أو الرغبات، وخلافهما، ما زالت تتم تأديتها تحت تأثير ملابسات مناظرة، من خلال الاعتياد فقط، بالرغم من أنه ليس لها أى فائدة. ولدينا توليفات[1] من هذا النوع فى جزء منها على الأقل، فى الإيماءات المسعورة الخاصة بالغضب الشديد، وفى ضورات الخاصة بالألم المتناهى، وربما فى الزيادة فى الأداء الخاص بالقلب والخاص بالأعضاء التنفسية. وحتى عندما تتم إثارة تلك الانفعالات أو الأحاسيس، وغيرها، بطريقة فى غاية الضعف، فسوف تظل هناك نزعة للقيام بأفعال مماثلة نتيجة للقوة الخاصة بالاعتياد المتزامل لمدة طويلة، وتلك الأفعال التى تكون بأقل قدر ممكن تحت السيطرة الإرادية، سوف تكون هى التى يتم استبقاؤها بشكل عام لأطول وقت. ومبدؤنا الثانى الخاص بالنقيض قد كانت له أحيانًا أدوارًا ليلعبها.

فى النهاية، من الممكن تفسير الكثير من الحركات المعبرة، وأنا واثق من أن ذلك سوف يتم فى غضون هذا المجلد، وذلك من خلال المبادئ الثلاثة الذين تم تناولهم الآن،

(١) توليفات Combinations

وبذلك فإنه من الممكن لنا أن نأمل فيما بعد، فى أن نرى الجميع يتم تفسيره بهذا الشكل، أو عن طريق مبادئ مناظرة بشكل حميم. ومع ذلك، فإنه كثيراً ما يكون من المستحيل تحديد مدى الكمية من الثقل الذى يجب أن يعزى فى كل حالة معينة، إلى واحد من المبادئ الخاصة بنا، وأى كمية للآخر، والكثير جداً من النقاط الموجودة فى النظرية الخاصة بالتعبير، مازال متعذراً على التفسير.

الهوامش

F.D.1 انظـــر إلـــى الحــالات المشوقة التى قام بجمعها "م. ج. پوتشت" M. G. Pouchet فى Re-vue des Deux Mondes، الأول مــن ينايــر ١٨٧٢، صـفـحـة ٧٩ . وقـــد تم تقديم مثــال منذ عـدة سنوات مــاضـيـــة، أمـــام British Association، فى "بلفـاست" .Belfast وانظر "لانج" Lange، فى Uber Gemuthsbewegungen، مترجم عن الدانماركية بواسطة "كورالا" Ku-ralla، فى "ليبزج" Leipzig، عام ١٨٨٧، صفحة ٨٥، فإنه يقتبس عن "مانتيجازا" Mantegaz-za التقرير الخاص بأحد مستأنسى الأسود = Lion-tamer، الذى سقط شعره على مدى ليلة واحدة، بعد تنازع للحياة أو الموت فى قفص الأسد. وقد تم إيراد حالة أخرى عن فتاة فقدت كل شعرة موجودة على جسمها، حتى رموشـها، فى ظرف أيام قليلة، بعد المعاناة من رعب شديد فى أثناء انهيار منزل.

F.D.2 الصبى موضوع التساؤل كان فى الحقيقة "داروين" نفسه. انظر كتاب Life and Letters of Charles Darwin، الجزء الأول، صفحة ٣٤

F.D.3 يعلق "مـوللر" Muller (فى Elements of Physiology، الترجمة الإنجليزية، الجزء الثانى، صفحة ٩٣٤) بأنه عندما تكون الأحاسيس عنيفة جدًا، "تصبح جميع الأعصاب الشوكية متأثرة إلى حد الشلل الغير كامل، أو الإثارة الخاصة بارتعاد الجسم بأكمله".

[٤] انظر Leson sur les Porp. Des Tissus Vivants، عام ١٨٦٦، صفحات ٤٥٧ – ٤٦٦

F.D.5 انظـر "مـوسـو" Mosso (فى La Peur، صـفـحـة ٤٦)، حـول التـأثيـر الخـاص بالانفـعـال على الـــدورة الدموية الموجودة فى الدمـاغ. وهو يقدم تقـريراً مـشـوقًـا خـاصًـا بالحـالات، التى نتـيـجـة لإصـابات حـدثت للجـمـجـمـة، فقـد كان من الممكن مراقبة النبضات الخاصة بالدمـاغ. ويوجد فى نفس الكتاب الخاص بـ"موسو" عدداً من المشاهدات المشوقة، حول التأثير الخاص بالانفعالات على الـدورة الـدموية. وقــد بيــن بوضــوح، عن طريق اسـتـخـدام الجـهـاز الخاص به لقياس الامتلاء = Plethysmograph، التـأثيـر الخـاص بالانفـعـال، فـــى التـسـبب فى النقـصـــان فى الحـجـم الخـــاص بالـذراع، وخـلافـه، وعــن طــريق مـيــزانه، فـإنه قـام بتــوضـيح السريان الخـاص بالدم إلى الــدمـاغ، تحــت تـأثيـر المنبـهـات الصـغـيرة جـداً- على سـبـيـل المثـــال، عندمـا يتم إصدار صــوت بسيط، ليس كـافـيًـا لإيقــاظ المـريض، فى الغـرفـة التى يكون مسـتـغـرقًـا فى النوم فـيـهـا.

ويعتبر "موسو" المفعول الخاص بالانفعال على الجهاز المحرك للأوعية الدموية = Vaso-motor sys-tem على أساس أنه تكيفى = Adaptive . والأداء العنيف الخاص بالقلب فى حالة الرعب = Ter-ror، من المفترض أن يكون له فائدة، على أساس تحضير الجسم بشكل عام لمجهود ضخم. وبطريقة مماثلة، يقوم بتفسير الشحوب المصاحب للرعب المرجع نفسه، صفحة ٧٣) بقوله: "عندما تكون هناك مخاطرة تتهددنا، وعندما نشعر بالانفعال الخاص بالخوف، وكان على الكائن الحى أن يستجمع قوته، يحدث انقباض تلقائى (لاإرادى)= Automaticللأوعية الدموية، وهذا الانقباض يسرع مِن سريان الدم إلى المراكز العصبية".

[٦] انظر "السيد بارتليت" Mr. Bartlett، فى Notes on the Birth of Hippopotamus، فى Proc. Zoolog. Soc.، عام ١٨٧١، صفحة ٢٥٥

F.D.7 بناء على ما يقوله "مانتيجازا" Mantegazza، فى Azione del Dolore sulla Calorificaz-ione، ميلان، عام ١٨٦٦، فإن الآلام البسيطة العابرة تنتج فى الأرنب ارتفاعًا فى معدل النبض = Pulse-rate، ولكنه يعتبر أن هذا نتيجة للانقباضات العضلية التى تصاحب الألم، بشكل أكثر من أنها نتيجة للألم نفسه. والألم العنيف والمتطاول المدة يسبب انخفاضًا هائلاً فى المعدل الخاص بالنبض، وهذا التباطؤ يستمر لمدة لها اعتبارها.

F.D.8 فى الحالة الخاصة بالحيوانات العليا، فإن الألم، بناء على "مانتيجازا"، يتسبب فى أن يصبح التنفس متسارعًا وغير منتظم، ومن الممكن أن يتسبب فيما بعد فى أن يجعله أبطأ. انظر هذه المقالة فى Gazzetta medica Italiana Lombardia، الجزء الخامس، ميلان، عام ١٨٦٦

[٩] انظر حول هذا الموضوع إلى "كلود برنارد"، فى Tissus Vivants، عام ١٨٦٦، صفحات ٣١٦، ٣٣٧، ٣٥٨ ويقوم "فيرتشو" Virchowبالتعبير عن نفسه بالمعنى نفسه تقريبًا فى مقاله فى Ube des Ruckenmark (Sammlung/ Wissenschaft، Vortage)، عام ١٨٧١، صفحة ٢٨

F.D.10 فى أثناء كلام "موللر" Muller (فى) Elements of Physiology، الترجمة الإنجليزية، الجزء الثانى، صفحة ٩٣٢)، عن الأعصاب، فإنه يقول: "أى تغير مفاجئ للحالة أيًا كان صنفه، يطلق المبدأ العصبى إلى العمل". انظر "فيرتشو" و"برنارد" Virchow and Bernard، حول الموضوع نفسه فى عبارات موجودة فى الكتابين المشار إليهما فى الهامش السابق.

[١١] انظر "هـ. سبنسر" H. Spencer، فى Essay، Scientific، Political، etc. السلسلة الثانية، عام ١٨٦٣، صفحات ١٠٩، ١١١

[١٢] تم تقديم وجهة نظر مماثلة بعض الشىء بواسطة "هينلى" Henle، فى Anthropologische Vortrage، عام ١٨٧٦، الجزء الأول، صفحة ٦٦ (١٨٩٠).

F.D.13 "السير هـ. هولاند" Sir H. Holland، فى حديثه (فى Medical Notes and Reflexions، عام ١٨٣٩، صفحة ٣٢٨) عن تلك الحالة الغريبة للجسم التى تسمى "التململات" = Fidgets، يعلق بأنه يبدو أنها نتيجة لتراكم لسبب ما من التهيج الذى يحتاج إلى أداء عضلى للتفريج عنه Relief. =

F.D.14 أنا مدين بشدة إلى "السيد أ. هـ. جارود" Mr. A. H. Garrod لأنه قام بإخبارى عن عمل "م. لورين" M. Lorain، على النبض، الذى قدم فيه تسجيل لنبض= Sphygmogram امرأة فى نوبة غضب شديد = Rage، وهو يوضح اختلاف كبير فى المعدل والصفات الأخرى، عن ذلك الخاص بالمرأة نفسها فى حالتها العادية.

F.D.15 قام "السيد بان" Mr. Bain بانتقاد هذه العبارة فى مراجعته كتاب "داروين" عن التعبير: بوصفه معلق على كتاب Senses and Intellect، عام ١٨٧٣، صفة ٦٩٩,

F.D.16 كيف يقوم الابتهاج العنيف بشكل قوى باستثارة الدماغ، وكيف يقوم الدماغ برد الفعل على الجسم، يتم توضيحها بشكل جيد، فى الحالات النادرة الخاصة العاطفى الخارج عن الطبيعة = .Psychical intoxication وقد قام "الدكتور ج. كريتشتون براون" Dr. J. Chrichton Browne) فى Medical Mirror، عام ١٨٦٥) بتسجيل الحالة الخاصة برجل يافع ذو مزاج = Temperament عصبى شديد، وهو الذى عند سماعه عن طريق برقية بأن ثروة قد هبطت عليه، فإنه أصبح شاحبًا فى أول الأمر ثم أصبح منشرحًا، وسريعًا ما كان فى أعلى معنوياته، ولكنه كان متورد الوجه = Flushed ومتململاً جداً. ثم قام بعد ذلك بالسير مع أحد الأصدقاء لكى يقوم بتهدئة نفسه، ولكنه عاد مترنحًا فى خطواته، ضاحكًا بالضحك، ولو أنه سريع الانفعال فى المزاج، ويتكلم بشكل متواصل، ويغنى بصوت مرتفع فى الشوارع العامة. وقد تم التأكد بشكل قاطع بأنه لم يمس أى مشروب روحى، بالرغم من أن كل شخص اعتقد بأنه كان ثملاً. وجاء التقيؤ بعد مرور بعض الوقت، وتم فحص محتويات معدته النصف مهضومة، ولكن لم يمكن اكتشاف أى رائحة للكحول. ثم قام بعد ذلك بالنعاس بشكل عميق، وعند الاستيقاظ كان فى حالة جيدة، فيما عدا أنه كان يعانى من الصداع، والغثيان، والإنهاك لقواه.

F.D.17 يصرح "الدكتور لانج" Dr. Lange، وهو أستاذ للطب فى "كوبنهاجن" Copenhagen، بأن ذلك ليس نتيجة للاسترخاء فى العضلات العاصرة = Sphincters، ولكن لتقلص الأحشاء = Viscera . انظر كتابه Gemuthsbewegungen، المترجم إلى الألمانية بواسطة "كورالا" Kuralla، فى "ليبزج"، عام ١٨٨٧، صفحة ٨٥، حيث تم تقديم الإشارات إلى كتاباته السابقة حول هذا الموضوع. ويقوم "موسو" Mosso بتبنى الوجهة نفسها من النظر، انظر

كتابه La Peur، صفحة ١٣٧، حيث يشير إلى مقالة بواسطة "بيللاكانى" Pellacani وشخصه بعنوان Sur les Fonctions de la Vessie Archives Italiennes de Biologie، عـام ١٨٨٢) انظر أيضًا "تيـوك" Tuke (فى Influence of the Mind in the Body، صـفـحـة ٢٧٣).

[١٨] انظر "الدكتور داروين" فى كتاب Zoonomia، عام ١٧٩٤، الجزء الأول، صفحة ١٤٨

[١٩] انظر "السيدة أوليفانت" Mrs Oliphantفى قصتها بعنوان

الباب الرابع

وسائل[١] التعبير الموجودة فى الحيوانات

الإصدار[٢] للأصوات[٣] - الأصوات الملفوظة[٤] - الأصوات المنتجة خلافًا لذلك[٥] - الانتصاب[٦] الخاص بزوائد الأدمة[٧]، والشعر، والريش، وخلافهم، تحت تأثير الانفعالات الخاصة بالغضب والذعر[٨] - سحب الأذنين إلى الخلف[٩] على أساس أنه استعداد للقتال، وعلى أساس أنه تعبير عن الغضب- انتصاب الأذنين، ورفع[١٠] الرأس، علامة على الانتباه[١١] .

(١) وسائل	Means
(٢) إصدار	Emission
(٣) صوت	Sound
(٤) ملفوظ*	Vocal
(٥) خلافًا لذلك = بشكل آخر	Otherwise
(٦) الانتصاب	Erection
(٧) أدمة = بشرة = جلد	Dermis
(٨) الذعر = الفزع	Trrror
(٩) يسحب إلى الخلف	Draw back
(١٠) يرفع	Raise
(١١) انتباه	Attention

سوف أقوم فى هذا الباب والباب التالى بالوصف، ولكن مع الاقتصار على ما يكفى من تفصيل لتوضيح هذا الموضوع، وهو الحركات التعبيرية، تحت تأثير الحالات الذهنية المختلفة الخاصة بالبعض من الحيوانات المشهورة. ولكن قبل أن نبدأ فى دراستهم بالتتابع الصحيح، فإن الشيء الذى سوف يقوم بإبعادنا عن الكثير من التكرار غير المجدى، هو التناول للبعض المعين من وسائل التعبير الشائعة بين معظمهم.

إصدار الأصوات :

بالنسبة للكثير من أصناف الحيوانات - بما فيها الإنسان - تكون الأعضاء الجسدية الصوتية، على أعلى درجة من الكفاءة كوسيلة للتعبير. ولقد رأينا فى الباب السابق، أنه عندما تتم استثارة مركز الإحساسات الدماغى بشكل قوى، يتم إلقاء العضلات الخاصة بالجسم - بشكل عام - فى حالة أداء عنيف، وأنه نتيجة لذلك، يتم التفوه[١] بأصوات جهورية، مهما كان الحيوان صامتًا فى العادة، وبالرغم من أن تلك الأصوات قد لا يكون لها أى فائدة. وعلى سبيل المثال فإن الأرانب الوحشية[٢] [F.D.1]، والأرانب الشائعة، لا تقوم على الإطلاق - حسب اعتقادى - باستخدام أعضائها الصوتية[٣]، إلا عند أقصى حدود المعاناة، كما يحدث عندما يتم قتل أرنب وحشى جريح بواسطة الصياد، أو عندما يتم الإمساك بأرنب يافع بواسطة حيوان القاقم[٤] ، وتعانى الماشية والجياد من الألم الشديد فى صمت، ولكن عندما يزيد ذلك عن الحد، وخاصة عندما يكون ذلك مصحوبًا بالذعر، فإنها تتفوه بأصوات مخيفة.

(١) يتفوه Utter

(٢) أرنب وحشى: مشقوق الشفة Hare

(٣) الأعضاء الجسدية الصوتية Vocal organs

(٤) حيوان القاقم الأوروبى : من فصيلة بنات عرس Stoat

وكثيراً ما تعرفت - من على بعد كبير فى السهول المعشبة الخاصة بأمريكا الجنوبية Pampas - على خوار[1] سكرات الموت الخاصة بالماشية، عندما يتم الإمساك بها بواسطة أنشوطة[2] ويتم قطع أوتار أرجلها[3] ، ويقال إنه عندما يتم مهاجمة الجياد بواسطة الذئاب، فإنها تقوم بالتفوه بصرخات جهيرة ومميزة تنم عن الكرب [F.D.2] .

من المحتمل أن تكون الحركات غير الإرادية والتى لا غاية لها، الخاصة بعضلات الصدر والمزمار[4] ، المستثارة بالطريقة السابق ذكرها، قد تسببت فى أول الأمر، فى الإصدار للأصوات المنطوقة. ولكن الصوت يتم الآن استخدامه بشكل كبير، بواسطة الكثير من الحيوانات، من أجل أغراض مختلفة، ويبدو أن الاعتياد قد قام بلعب دور مهم فى استخدامه تحت تأثير ملابسات أخرى. وقد علق علماء التاريخ الطبيعى - وأنا أعتقد أنهم على حق - بأن الحيوانات الاجتماعية، نتيجة لاستخدامها بشكل اعتيادى، لأعضائها الصوتية، على أساس أنها وسائل خاصة بالاتصال البينى[5]، فإنها تقوم باستخدامها فى مناسبات أخرى، بشكل أكثر حرية، عن الحيوانات الأخرى. ولكن هناك استثناءات واضحة لهذه القاعدة، على سبيل المثال، بالنسبة للأرانب. وكذلك، فإن المبدأ الخاص بالتزامل، الذى قد امتد بشكل عريض جداً فى قوته قد قام كذلك بلعب دوره. ومن ثم، فقد تلى ذلك، أن الصوت نتيجة لأنه قد كان يتم استخدامه بشكل اعتيادى كوسيلة مساعدة مفيدة تحت تأثير بعض الظروف المعينة، بما فى ذلك السرور، والألم، والغضب الشديد، وخلافهم، فإنه يتم استخدامه بشكل شائع، كلما تمت استثارة الأحاسيس أو الانفعالات نفسها تحت تأثير ظروف مختلفة تماماً، أو حدوثهما بدرجة أقل .

(١) خوار — Bellow
(٢) أنشوطة — Lasso
(٣) قطع أوتار الرجل — Hamstring
(٤) المزمار = الزردمة : فتحة فى أعلى الحنجرة — Glottis
(٥) الاتصال البينى — Intercommunication

الشقان الجنسيان الخاصان بالكثير من الحيوانات - يقومان بشكل مستمر- بالنداء على بعضهما الآخر فى أثناء موسم التوالد، والذكر- فى حالات ليست قليلة - يقوم بالاجتهاد فى القيام بذلك، لكى يسلب لب[١]، أو يثير الأنثى. وهذا يبدو بالفعل، على أساس أنه قد كان الاستخدام البدائى[٢]، والوسيلة الفطرية، لنشوء الصوت، وذلك ما حاولت توضيحه فى كتابى "نشأة الإنسان" .Descent of man وهكذا، فقد كان من شأن الاستخدام للأعضاء الصوتية، أن يصبح متزاملاً مع التوقع[٣] لأقوى شعور باللذة، تكون الحيوانات قادرة على الإحساس به. والحيوانات التى تعيش فى مجتمع[٤] تقوم بالنداء فى كثير من الأحيان على بعضها الآخر عندما تتفرق، وتشعر بشكل واضح بالابتهاج الشديد عند التلاقى، كما نراه مع الجواد، عند عودة رفيقه الذى كان يداوم على الصهيل[٥] من أجله. وتقوم الأم بالنداء بشكل مستمر على صغارها المفتقدين، مثل، البقرة على عجلها، وتقوم الصغار الخاصة بالكثير من الحيوانات، بالنداء على أمهاتها. وعندما يتبعثر[٦] قطيع[٧] من الخراف[٨] تقوم النعاج[٩] بالثغاء[١٠] بشكل مستمر من أجل حملانها[١١]، وسرورهم المتبادل عند اللقاء هو شىء واضح. والويل[١٢] يصيب[١٣] الإنسان الذى يتحرش[١٤] بالذرارى الخاصة بالحيوانات

(١) يسلب لب = يفتن — Charm
(٢) فطرى = بدائى — Primeval
(٣) توقع — Anticipation
(٤) مجتمع — Society
(٥) صهيل الجواد — Neigh
(٦) يتبعثر — Scatter
(٧) قطيع — Flock
(٨) خراف — Sheep
(٩) نعجة = أنثى الخروف — Ewe
(١٠) ثغاء (الحملان) — Bleat
(١١) حمل = خروف يافع — Lamb
(١٢) ويل = بلاء = كارثة — Woe
(١٣) يصيب = يلحق — Betide
(١٤) يتحرش = يتداخل — Meddle

الرباعية الأقدام الأكبر حجمًا والأكثر شراسة، إذا سمعوا صرخة الضيق الخاصة بذراريهم. والغضب الشديد يؤدى إلى بذل الجهد العنيف لجميع العضلات، متضمنة تلك الخاصة بالصوت، والبعض من الحيوانات، عندما يتم إثارة غضبها الشديد، تحاول أن تصيب أعدائها بالذعر عن طريق قوتها وخشونتها، كما يفعل الأسد عن طريق الزئير(١)، والكلب عن طريق الزمجرة(٢) وأنا أستنتج أن غرضها هو بث الذعر، وذلك لأن الأسد يقوم فى الوقت نفسه بنصب الشعر الخاص بمعرفته(٣)، والكلب للشعر على طول ظهره، وهم يقومون - بهذا الشكل - بجعل أنفسهم يظهرون، فى أكثر الأشكال المستطاعة ضخامة وبشاعة. وتحاول الذكور المتنافسة(٤) أن تطرد وأن تتحدى(٥) بعضها الآخر، عن طريق أصواتها، وهذا يؤدى إلى تنازعات(٦) مميتة. وهكذا، فإن الاستخدام للصوت قد أصبح من شأنه أن يكون متزاملاً مع الانفعال الخاص بالغضب، أيًا كانت طريقة إثارته. ولقد رأينا أيضًا أن الألم المفرط يؤدى مثل الغضب الشديد، إلى صيحات عنيفة، وبذل المجهود الخاص بالصراخ، يعطى فى حد ذاته، بعضًا من التفريج، وهكذا، فإن الاستخدام للصوت قد كان من شأنه أن يصبح متزاملاً مع المعاناة من أى نوع.

السبب فى أن هناك أصواتًا مختلفة بشكل عريض، يتم إصدارها تحت تأثير الانفعالات والأحاسيس المختلفة هو موضوع مبهم جداً. والقاعدة بأنه يوجد هناك أى اختلاف ملحوظ، لا يسرى مفعولها دائمًا. وعلى سبيل المثال، بالنسبة للكلب، فإن النباح(٧) الخاص بالغضب، وذلك الخاص بالابتهاج، لا يختلفان كثيرًا، بالرغم من أنه

(١) زئير Roaring
(٢) زمجرة Growling
(٣) معرفة (الأسد) Mane
(٤) متنافس Rival
(٥) يتحدى Challenge
(٦) تنازع Contest
(٧) نباح (الكلب) Bark

من الممكن التمييز بينهما. وليس من المحتمل، أنه سوف يتم على الإطلاق تقديم أى تفسير دقيق، عن السبب أو المصدر الخاص، بكل صوت معين. فنحن نعلم أن بعض الحيوانات بعد أن تم تدجينها، قد اكتسبت العادة الخاصة بالتفوه بأصوات، لم تكن طبيعية بالنسبة لهم[٣] وبهذا الشكل، فإن الكلاب الداجنة - وحتى بنات آوى المستأنسة - قد تعلمت أن تنبح، وهو صوت ليس خاصًا بأى من الأنواع التابعة للطبقة(١)، مع الاستثناء للكلب العابد(٢) الخاص بأمريكا الشمالية، الذى يقال إنه ينبح. وعلاوة على ذلك، فإن بعض السلالات الخاصة بالحمام الداجن قد تعلمت أن تقوم بالهديل(٣) بطريقة جديدة ومميزة تمامًا.

الطابع(٤) الخاص بالصوت الإنسانى تحت التأثير الخاص بالانفعالات المختلفة، قد تم تناوله بواسطة "السيد هيربرت سبنسر" **Mr. Herbert Spencer** [٤] فى مقالته المشوقة عن الموسيقى. وهو يبين - بشكل واضح - أن الصوت يتغير كثيرًا تحت تأثير الظروف المختلفة، فى الارتفاع والنوعية(٥)، وهذا يعنى فى الرنين(٦) والإيقاع(٧)، وفى طبقة الصوت(٨) والفواصل(٩) . ولا يستطيع أى شخص أن يصغى إلى خطيب(١٠) . أو واعظ(١١) مفوه(١٢) أو إلى إنسان ينادى بشكل غاضب على آخر، أو أى شخص يعبر

(١) طبقة — Genus
(٢) الكلب العابد* — Canes latrans
(٣) هديل (الحمام) — Coo
(٤) طابع — Character
(٥) نوعية* — Quality
(٦) رنين = د وى = رجع الصدى — Resonance
(٧) الإيقاع* — Timbre
(٨) طبقة الصوت = الدرجة — Pitch
(٩) الفاصلة (الموسيقية) — Interval
(١٠) خطيب — Orator
(١١) واعظ — Preacher
(١٢) مفوه = فصيح — Eloquent

عن الدهشة، بدون أن يصطدم بصدق تعليقات "السيد سپنسر". ومن الغريب مدى التبكير فى العمر، الذى يصبح فيه ترنيم[1] الخاص بالصوت معبراً. ولقد شعرت بشكل واضح مع واحد من أطفالى - الذى لم يكن يبلغ العام الثانى من العمر - أن صوت الهمهمة[2] الخاص بالموافقة[3] قد أصبح عن طريق ترنيم بسيط، تأكيدياً[4] بشكل قوى، وأنه عن طريق أنين[5] غريب، فإن نفيه أصبح يعبر عن تصميم[6] عنيد[7]. ويستطرد "السيد سپنسر" فى إظهار أن الحديث العاطفى - فى جميع الاعتبارات السابقة - مرتبط بشكل خاص مع الموسيقى المنطوقة. وبالتالى مع الموسيقى الآلاتية، وقد حاول أن يفسر الخواص المميزة لكليهما، بناء على أسس وظائفية، وهى بالتحديد، بناء على "القانون العام بأن أى شعور يكون منبهاً لأداء عضلى". ومن الممكن الاعتراف بأن الصوت يتأثر من خلال هذا القانون، ولكن التفسير يبدو لى أنه عام ومبهم بشكل أكثر من اللازم، لأن يلقى بالكثير من الضوء على الاختلافات المختلفة، باستثناء الارتفاع فى الصوت الموجود بين الحديث العادى والحديث العاطفى، أو الغناء.

هذه الملحوظة يسرى مفعولها - سواء كنا نؤمن بأن النوعيات المختلفة للصوت قد نشأت فى أثناء الحديث - تحت الاستثارة الخاصة بالأحاسيس القوية، وأن تلك النوعيات قد تم انتقالها فيما بعد إلى موسيقى منطوقة، أو كنا نؤمن - طبقاً لتأكيدى - أن العادة الخاصة بالتفوه بأصوات موسيقية، قد ظهرت فى أول الأمر، على أساس أنها وسيلة *للتودد الجنسى*، فى *الجدود العليا المبكرة للإنسان*، وأنها بذلك قد أصبحت

(١) ترنيم = ترخيم (الصوت) Modulation
(٢) صوت الهمهمة (صوت معبر عن شىء) Humph
(٣) موافقة Assent
(٤) تأكيدى Emphatic
(٥) أنين Whine
(٦) تصميم Determination
(٧) عنيد Obstinate

متزاملة مع أقوى الانفعالات، التى كانوا قادرين عليها- وهى بالتحديد، الحب المتأجج[١]، والتنافس، والانتصار. وكون أن الحيوانات تتفوه بنغمات[٢] موسيقية، فهو شيء مألوف لكل شخص، كما يمكن لنا أن نسمعه كل يوم، فى الغناء الخاص بالطيور. وأنها لحقيقة أكثر جذباً للأنظار، أن أحد القرود غير المذيلة[٣]، وهو أحد قرود الجيبون[٤]، يقوم بإنتاج ثمانية موسيقية[٥] محكمة من الأصوات الموسيقية، مرتفعة ومنخفضة السلم الموسيقى[٦] . بأنصاف نبرات[٧]، وبهذا الشكل فإن هذا القرد "وحده من بين البهائم[٨] الثديية الذى من الممكن أن يقال عنه، إنه يغرد" [F.D.5] . ونتيجة لهذه الحقيقة، ونتيجة للتناظر الخاص بحيوانات أخرى، فقد وجدت نفسى منساقاً إلى استنتاج أن الجدود العليا للإنسان من المحتمل أنهم قاموا بالتفوه بأنغام موسيقية، قبل أن يقوموا باكتساب القدرة على الكلام المنطوق[٩]، وحدث بالتالى، أنه عندما يتم استخدام الصوت تحت تأثير أى انفعال قوى، فإنه يميل إلى الاتخاذ من خلال المبدأ الخاص بالتزامل، لطابع موسيقى. ونحن نستطيع أن نستوعب بوضوح- بالنسبة للبعض من الحيوانات المتدنية- أن الذكور تستخدم أصواتها لكى تبهج الإناث، وأنهم فى حد ذاتهم يستمدون السرور، من التفوه الصوتى الخاص بهم، ولكن لماذا يتم التفوه بأصوات معينة، ولماذا تبعث تلك الأصوات على السرور، فإن ذلك لا يمكن تفسيره فى الوقت الحالى.

(١) متأجج = حار — Ardent
(٢) نغمة — Note
(٣) قرد غير مذيل* — Ape
(٤) قرد جيبون — Gibbon
(٥) ثمانية موسيقية — Octave
(٦) السلم الموسيقى — Scale
(٧) نصف نبرة — Half-tone
(٨) بهيمة = وحش — Brute
(٩) الكلام المنطوق — Articulated speech

من الواضح بشكل مقبول أن الدرجة(١) الخاصة بالصوت تحمل بعض العلاقة مع البعض المعين من حالات الشعور. فإن الشخص الذى يشكو بشكل رقيق، من سوء المعاملة(٢)، أو المعاناة البسيطة يتحدث دائمًا تقريبًا بصوت مرتفع المقام. والكلاب عندما تكون ضجرة(٣) قليلاً، كثيراً ما تقوم بإصدار نغمة مزمارى(٤) مرتفعة من خلال أنوفها، التى تصدمنا على الفور، على أساس أنها نائحة(٥)[٦] ، ولكنه من الصعب معرفة، إذا ما كان الصوت نائحًا بشكل جوهرى، أم أنه يبدو بهذا الشكل فى هذه الحالة بالذات، نتيجة لما قد تعلمناه عن طريق الخبرة، لما يعنيه هذا الصوت! ويصرح "رينجر" Rengger [٧] بأن قرود الكبوشى (المقلنسة) الآزارية(٦)، التى كان يحتفظ بها فى "باراجواى" Paraguay، كانت تعبر عن الدهشة عن طريق صوت نصف- زمرة(٧)، ونصف- زمجرة(٨)، وعن الغضب أو الضجر، عن طريق تكرار الصوت "بو بو = bu bu "فى أكثر الأصوات عمقًا وقبعًا(٩)، وعن الخوف، أو الألم، عن طريق صرخات حادة(١٠)، وعلى الجانب الآخر، بالنسبة للصنف الإنسانى، فإن التأوهات(١١) العميقة والصرخات الثاقبة(١٢) العالية، تعبر بشكل متساو عن المعاناة من الألم الشديد. والضحك من الممكن أن يكون مرتفعًا أو منخفضًا، حتى أنه مع الرجال البالغين، كما أشار "هاللر" Haller منذ وقت بعيد[٨] ، فإن الصوت يشارك(١٣) فى الطابع الخاص

(١) درجة = مقام (الصوت) Pitch

(٢) سوء المعاملة Ill-treatment

(٣) ضجر = ملول Impatient

(٤) مزمارى Piping

(٦) قرد الكبوشى (الراهب = المقلنس) الآزارى* Cebus azarae

(٧) نصف زمرة Half-piping

(٩) صوت قبع = نخر (صوت قباع أو نخر الخنزير) Grunting

(١٠) حاد Shrill

(١١) تأوه Groan

(١٢) ثاقب Piercing

(١٣) يشارك Partake

بحروف العلة[1] (كما يتم نطقها باللغة الألمانية)، وهما حرفا "O" و"A"، بينما مع الأطفال والنساء، فإنها تختص بشكل أكثر، بالطابع الخاص بحرفى "E" و"I"، وتلك الأصوات للحروف الأخيرة لديها بشكل طبيعى، كما وضحه "هيلمهولتز" Helmholtz، درجة صوتية أعلى عن الأولى، مع أن كلاً من النغمتين الخاصتين بالضحك يعبران بشكل مستاو عن الاستمتاع[2] والطرب[3] .

فى أثناء تناولنا للأسلوب الذى يعبر به التفوه الصوتى عن الانفعال، فإننا من الطبيعى أن ننقاد إلى البحث عن المسبب لما يطلق عليه "تعبير" فى الموسيقى. وحول هذه النقطة، فقد كان "السيد ليتشفيلد" Mr. Litchfield، الذى انكب لمدة طويلة على موضوع الموسيقى، غاية فى اللطف بتقدمه إلىَّ بالملاحظات التالية: "التساؤل عن هل كنه "التعبير" الموسيقى يشتمل على عدد من النقاط المبهمة، التى على مدى علمى، مازالت أحاجى[4] . لم يتم فك طلاسيمها. ومع ذلك، فإلى نقطة معينة، فإن أى قانون وجد أنه يسرى، بالنسبة للتعبير عن الانفعالات، عن طريق الأصوات البسيطة، لابد أنه ينطبق، على الوسيلة الأكثر تطوراً، للتعبير بالتغريد، وهو ما يمكن أخذه على أساس، أنه النمط الأولى لكل موسيقى. ويعتمد جزء كبير من التأثير العاطفى الخاص بأغرودة، على الطابع الخاص بالأداء، الذى يتم به إنتاج الأصوات. وعلى سبيل المثال، ففى الأغاريد التى تعبر عن سورة[5] من الانفعال النفسانى، فإن التأثير فى أحيان كثيرة يعتمد بشكل رئيسى على التفوه العنيف، بواحد أو اثنين من العبارات[6] المميزة، التى تتطلب إجهاداً كبيراً من القوة الصوتية، وسوف تتم الملاحظة بشكل متكرر، أن أغرودة بهذا الطابع قد تفشل فى إحداث تأثيرها الصحيح، عندما يتم تغريدها بواسطة صوت

(١) حروف العلة — Vowels
(٢) استمتاع — Enjoyment
(٣) الطرب = اللهو = تسلية — Amusement
(٤) أحجية = لغز — Enigma
(٥) سورة — Vehemence
(٦) عبارة = فقرة (موسيقية) — Passage

ذئ قوة ومدى[١] كافيين، لتقديم العبارات المميزة، بدون إجهاد كبير. ولاشك فى أن هذا هو السر وراء فقدان التأثير، فى كثير من الأحيان- الناتج عن الانتقال لإحدى الأغاريد من مفتاح موسيقى[٢] إلى آخر. وتتم بهذا الشكل رؤية، أن التأثير لا يعتمد فقط، على مجرد الأصوات الفعلية، ولكن فى جزء منه على الطبيعة الخاصة بالأداء، الذى يقوم بإنتاج الأصوات. ومن الواضح تماماً أنه عندما نشعر بأن "التعبير" الخاص بأنشودة، هو نتيجة لسرعتها أو بطئها فى الحركات- وإلى النعومة فى السريان، والجهر فى التفوه، ودواليك- فإننا فى الحقيقة نقوم بتفسير[٣] المجهودات العضلية، التى تقوم بإنتاج الصوت، بالأسلوب نفسه الذى نفسر به الأداء العضلى بشكل عام. ولكن هذا يترك بدون تفسير، التأثير الأكثر صقلاً[٤] والأكثر تحديداً، الذى نطلق عليه التعبير الموسيقى الخاص بالأغرودة- واللذة[٥] المقدمة عن طريق لحنها العذب[٦]، وحتى الأصوات المتفرقة، التى تقوم بتكوين هذا اللحن العذب. وهذا هو تأثير لا تعريف له فى اللغة- وطبقًا لما أعرف، فإنه تأثير لم يتمكن أحد إلى الآن من تحليله، والذى يتركه التأمل البارع لـ"السيد هيربرت سپنسر" بالنسبة لنشأة الموسيقى، بدون تفسير تماماً. وذلك لأنه من المؤكد، أن التأثير الإيقاعى لسلسلة من الأصوات لا يعتمد بأى قدر على صخبها أو نعومتها، أو على مقامها المطلق. واللحن[٧] هو دائمًا اللحن نفسه سواء تم الشدو به بشكل صاخب أو بشكل ناعم، وبواسطة طفل أو رجل، وسواء تم أداءه على آلة ناى[٨] أو على آلة بورى طويل[٩] ، ويعتمد التأثير الموسيقى النقى الخاص بأى

(١) مدى — Range
(٢) مفتاح (موسيقى) — Key
(٣) يفسر = يأول — Interpret
(٤) مصقول — Subtle
(٥) اللذة* — Delight
(٦) لحن عذب = نغمة مطربة — Melody
(٧) لحن — Tune
(٨) آلة ناى = مزمار = فلوت — Flute
(٩) آلة بورى طويل — Trombone

صوت على موضعه، فيما يسمى بشكل اصطلاحى[١] "سلم[٢]، فإن الصوت نفسه ينتج عنه تأثيرات مختلفة تمامًا على الآذان، اعتمادًا على سماعها مرتبطة، مع واحد أو الآخر، من السلاسل الصوتية.

"على هذا التزامل النسبى الخاص بالأصوات تعتمد جميع التأثيرات المميزة بشكل جوهرى، التى يتم تلخيصها تحت مسمى "التعبير الموسيقى". ولكن لماذا يكون لدى البعض المعين من التزاملات الصوتية، مثل ذلك أو ذاك من التأثيرات، فإن هذا أمر باق، لإيجاد حل له. ولابد بالفعل لتلك التأثيرات، بطريقة أو بأخرى، أن تكون مرتبطة مع الصلات الحسابية المعروفة جيدًا بين المعدلات الخاصة بالتذبذب[٣] فى الأصوات، التى تكون سلمًا موسيقيًا. ومن الممكن- ولكن ذلك مجرد اقتراح - أن تكون السهولة الآلاتية الكبرى أو الأقل الخاصة بمرور الحنجرة[٤] البشرية[٥] من إحدى حالات التذبذب، إلى حالة أخرى، قد كانت السبب الأساسى لتعبير السرور الذى يتم إنتاجه، عن طريق التتابعات[٦] المختلفة للأصوات".

ولكن بالتجنيب لتلك التساؤلات المعقدة والقصر لأنفسنا على الأصوات الأكثر بساطة، فإننا نستطيع على الأقل، أن نرى بعضًا من الأسباب، للتزامل الخاص بأصناف معينة من الأصوات، مع حالات ذهنية معينة. وعلى سبيل المثال، فإن أى صرخة يتم التفوه بها عن طريق حيوان يافع، أو أحد الأعضاء التابعين لإحدى الجماعات، على أساس أنها طلا للمساعدة، من شأنها - بطبيعة الحال - أن تكون جهورية، ومتطاولة، وعالية، وذلك لكى تقوم بالنفاذ لمسافة طويلة. وذلك لأن "هيلمهولتز"

(١) صطلاحى = فنى — Technical
(٢) سلم (موسيقى) — Scale
(٣) تذبذب (الصوت) — Vibration
(٤) حنجرة — Larynx
(٥) بشر = بشرى — Human
(٦) تتابعات = متواليات — Sequences

[F.D.9] قد بين أنه بناء على الشكل الخاص بالتجويف[١] الداخلى الخاص بالآذان البشرية، وقدرتها المترتبة على ذلك، الخاصة بترجيع الصدى[٢]، فإن النبرات[٣] المرتفعة، تقوم بإنتاج انطباع قوى بشكل خاص. وعندما تقوم ذكور الحيوانات بالتفوه بأصوات، من أجل إرضاء الإناث فمن شأنهم أن يقوموا بشكل طبيعى، باستخدام تلك الأصوات، التى تكون رخيمة بالنسبة للآذان الخاصة بهذا النوع الحى، ويبدو أن الأصوات نفسها قد تكون فى كثير من الأحيان باعثة على السرور بالنسبة لحيوانات مختلفة بشكل عريض، نتيجة للتماثل الخاص بأجهزتهم العصبية، كما نشعر به بأنفسنا فى التغريد الخاص بالطيور، وحتى فى السقسقة[٤] الخاصة بالبعض المعين من ضفادع الأشجار[٥]، التى تبعث فينا السرور. وعلى الجانب الآخر، فإن الأصوات التى يتم إنتاجها، لكى تقوم ببث الذعر فى أحد الأعداء، من شأنها بالطبيعة، أن تكون خشنة، ومثيرة للاستياء.

من المشكوك فيه، إذا ما كان المبدأ الخاص بالنقيض، قد كان له دور مع الأصوات، كما من المحتمل أن يكون قد تم الاشتباه فيه. فالأصوات المتقطعة[٦]، أو الضاحكة، أو النصف مكبوتة[٧] التى تصدر عن طريق الإنسان، وعن طريق الأصناف المختلفة من القرود، عندما تشعر بالسرور، تكون مختلفة إلى أقصى حد ممكن، عن الصرخات المطولة الخاصة بتلك الحيوانات، عندما تكون مكروبة. وصوت القباع[٨] العميق الخاص بالقناعة[٩] المتفوه به، عن طريق أحد الخنازير، عندما يكون

(١) تجويف — Cavity
(٢) ترجيع الصدى — Resonance
(٣) نبرة = نغمة — Note
(٤) سقسقة — Chirping
(٥) ضفادع الأشجار — Tree-frogs
(٦) متقطع — Interrupted
(٧) نصف مكبوت — Tittering
(٨) صوت القباع = نخير (الخاص بالخنزير) — Grunt
(٩) قناعة — Satisfaction

مسروراً من طعامه، يكون مختلفاً بشكل عريض، عن صرخته الخشنة الخاصة بالألم أو الرعب. ولكن كما تم التعليق عليه مؤخراً، فبالنسبة للكلب، فإن النباح الخاص بالغضب، وذلك الخاص بالابتهاج، هى أصوات لا تقف، بأى حال من الأحوال متضادة مع بعضها الآخر، وهذا هو الحال فى البعض من الحالات الأخرى.

يوجد هناك نقطة غامضة أخرى - وهى بالتحديد - إذا ما كانت الأصوات التى يتم إنتاجها تحت تأثير حالات ذهنية مختلفة، تقوم بتحديد الشكل الخاص بالفم، أو إذا ما كان شكله لا يتم تحديده عن طريق أسباب مستقلة، وأن الصوت هو الذى يتم تعديله بهذا الشكل. فعندما يبكى الصغار حديثى الولادة، فإنهم يقومون بفتح أفواههم على اتساعها، ولاشك أن هذا هو شيء ضرورى، لتدفق القدر[١] الكامل من الصوت، ولكن الفم يتخذ بعد ذلك، نتيجة لسبب متباين تماماً، شكلاً مربع الجوانب[٢] تقريباً، معتمداً، كما سوف يتم توضيحه فيما بعد، على الإغلاق الوطيد لجفون العيون، وما يتبعه من السحب إلى أعلى للشفة العليا. أما بالنسبة إلى أى مدى يقوم الشكل المربع للفم، بتعديل صوت الولولة[٣] أو النواح[٤]، فإننى لست على استعداد للتصريح به، ولكننا نعلم، نتيجة للأبحاث الخاصة بـ"هيلمهولتز" وآخرين، أن الشكل الخاص بتجويف الفم والشفاه يحدد الطبيعة والمقام الخاصين بأصوات حروف العلة، التى يتم إنتاجها.

سوف نقوم أيضاً بالتعرض فى باب قادم، إلى أنه تحت تأثير الشعور بالازدراء[٥]، أو الاشمئزاز[٦]، تكون هناك نزعة، نتيجة لأسباب مفهومة، للنفخ من الفم أو من فتحات الأنف، وصوت هذه العملية مثل "پوه" Pooh أو "پيش" Pish. وعندما

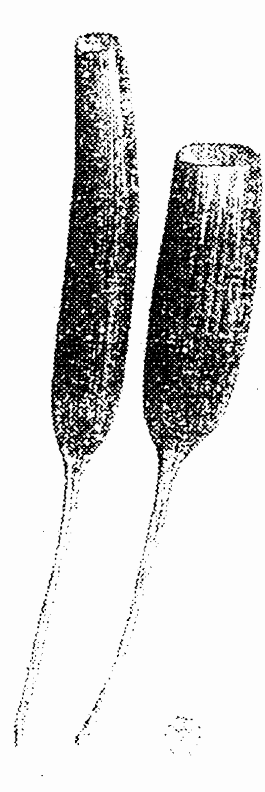
(١) قدر = مقدار = حجم — Volume
(٢) مربع الجوانب — Quadrangular
(٣) الولولة = عويل = نواح — Wailing
(٤) نواح — Crying
(٥) ازدراء — Contempt
(٦) اشمئزاز — Disgust

يجفل[١]، أو يندهش[٢] شخص بشكل مفاجئ تكون هناك نزعة فورية، نتيجة لأحد الأسباب المفهومة بالمثل، وهى بالتحديد، للاستعداد لمجهود طويل الأمد، لفغر الفم على اتساعه من أجل سحب شهيق[٣] عميق وسريع. وعندما يعقب ذلك الشهيق الكامل التالى، فإن الفم يكون مغلقًا بشكل بسيط، والشفاه- نتيجة لأسباب سوف يتم تناولها فيما بعد- تكون بارزة بعض الشيء، وهذا الشكل الخاص بالفم، إذا تم على الإطلاق إخراج الصوت، يقوم طبقًا لـ"هيلمهولتز"، بإنتاج الصوت الخاص بحرف "O" . ومن المؤكد أن صوتًا عميقًا خاصًا بلفظ "أوه "Oh" الممتد، من الممكن سماعه صادرًا عن مجموعة بأكملها من الناس، بعد المشاهدة مباشرة لمنظر مثير للدهشة. وإذا تم الشعور بالألم- علاوة على الدهشة- يكون هناك نزعة إلى تقليص جميع العضلات الخاصة بالجسم، متضمنة تلك الخاصة بالوجه، وسوف يتم عندئذ سحب الشفاه إلى الخلف، ومن المحتمل أن هذا سوف يقوم بتفسير أن الصوت يصبح أعلى، ويتخذ الطابع الخاص بـ "آه Ah" أو "آتش Ach" . وبما أن الخوف يتسبب فى جعل جميع عضلات الجسم ترتجف، فإنه من الطبيعى للصوت أن يصبح مرتجفًا[٤]، وفى الوقت نفسه أجشًا[٥]، وذلك ناتج عن جفاف الفم، نتيجة لفشل أداء الغدد اللعابية. ومن غير المستطاع تفسير، لماذا يكون من شأن الضحك الخاص بالإنسان، والتهتهة[٦] الخاصة بالقرود، أن يكونا أصواتًا مكررة[٧] بشكل سريع. وفى أثناء التفوه بتلك الأصوات، يكون الفم متطاولاً بشكل مستعرض عن طريق سحب أركانه إلى الخلف وإلى أعلى، وسوف يتم تقديم محاولة لتفسير لتلك الحقيقة، فى أحد الأبواب القادمة. ولكن الموضوع

(١) يجفل = يرتاع Startled
(٢) يندهش Astonished
(٣) شهيق Inspiration
(٤) مرتجف = مرتعش Tremulous
(٥) أجش = مبحوح Husky
(٦) تهتهة = صوت متقطع Tittering
(٧) مكرر = مردد = معاد Reiterated

المتكامل الخاص بالاختلافات الموجودة فى الأصوات، التى يتم إنتاجها تحت تأثير الحالات الذهنية المختلفة، هو موضوع غاية فى الاستغلاق، إلى درجة أننى لم أنجح إلا بشكل بسيط جداً، فى إلقاء أى ضوء عليها، والتعليقات التى قمت بها، لا تحمل إلا القليل من الأهمية.

جميع الأصوات التى تمت ملاحظتها حتى الآن تعتمد على الأعضاء التنفسية، ولكن الأصوات التى يتم إنتاجها بواسطة سبل أخرى مختلفة تماماً، تكون معبرة بالمثل. فالأرانب تقوم بالدق بأقدامها[١] بصوت عال على الأرض، كإشارة لرفقاها، وإذا تعلم أى شخص الطريقة الصحيحة للقيام بذلك، فإن بإمكانه أن يستمع فى ليلة ساكنة للأرانب وهى تجيبه من كل مكان محيط به. وتلك الحيوانات- علاوة على البعض من الحيوانات الأخرى- تقوم أيضاً بالدق على الأرض بأقدامها، عندما تتم الإثارة لغضبها. وتقوم حيوانات الشيهم[٢] بصلصلة[٣] يراعاتها[٤] وهز ذيولها، عندما يتم إغضابها، وقد قام واحد منهم بالتصرف بهذه الطريقة عندما تم وضع ثعبان حى فى مقصورته. واليراعات الموجودة على الذيل مختلفة جداً عن تلك الموجودة على الجسم، فإنها تكون قصيرة، ومجوفة، ورفيعة مثل يراع الإوز، مع كون أطرافها



(شكل ١١)
اليراعات المنتجة للصوت
من الذيل الخاص
بحيوان شيهم

(١) يدق (بالقدم على الأرض) — Stamp
(٢) الشيهم = النيص = القنفذ الكبير — Porcupine
(٣) يصلصل = يشخشخ — Rattle
(٤) يراعة * = شوكة الشيهم المجوفة — Quill

مـجـدوعة[1] بشكل مـسـتـعـرض، وبهـذا الشكل فـإنها تكون مـفـتـوحـة، وهـى ترتكز على سويقات[2] طويلة، نـحيفـة، مرنة. وهكذا، عندمـا يتم هز الذيل بشكل سـريع، فـإن تلك اليراعات المجوفة تصطدم مع بعضـهـا الآخر، وتقوم بالإنتاج، كما سـمـعـتـه فى وجـود "السيد بارتليت"، لصوت مستمر غريب. وأنا أعتقد أننا نستطيع أن نستوعب، لماذا تم تزويد حيوانات الشيهم – من خلال التعديل للأشواك[3] الوقائية الخاصة بهم – بهذه الأداة الخاصة المنتجة للصوت. فإنهم حيوانات ليلى[4]، وإذا اشتموا[5] أو سمعوا أى متعسس[6] عليهم من الحيوانات المفترسة[7]، فإن من شأنه أن يكون ميزة كبيرة لهم فى الظلام، أن يقوموا بإعطاء تحـذير لأعدائهم، عن كنـهـهم، وبأنهم مزودون بأشـواك خطيرة. وهم يفلتون بذلك من الهجوم عليهم. وإذا كان لى أن أضيف، فإنهم على إدراك تام، بالقدرة الخاصة بأسلحتهم، وذلك لأنه عندما يتم إثارة غضبهم الشديد، فإنهم يقومون بالهجوم بالرجوع إلى الخلف بأشواكهم منصوبة، إلا أنها مازالت متجهة إلى الخلف.

تقـوم الكثيـر من الطيـور – فـى أثناء توددهـم الجنسـى – بإنتـاج أصـوات بواسطة ريشـات مـهيأة[8] بشكل خاص. وعندما يتم إثارة طيور اللقلق[9]، فإنها تقوم بإصدار صوت قعقعة[10] مرتفع، بواسطة مناقيرها[11] . والبعض من الأفاعى[12] ، تقوم بإنتاج

(١) مـجـدوع	Truncated
(٢) سـويقـة = رجيلة	Foot-stalk
(٣) شـوكـة	Spine
(٤) ليـلـى	Nocturnal
(٥) يشـتم = يشم = رائحـة	Scent
(٦) يتـعـسس	Prowl
(٧) حيوان مـفترس	Beast of prey
(٨) مـهيأ	Adapted
(٩) طائر اللقلق = أبو حـديج = عنز	Stork
(١٠) صـوت قعقعة	Clattering
(١١) منقـار (الطائر)	Beak
(١٢) أفـعى = حيـة	Snake

صوت تزييق[١] أو صليل. وتقوم الكثير من الحشرات بالصرير[٢] عن طريق الحك لأجزاء معدلة بشكل خاص تابعة لأهبها[٣] الصلبة مع بعضها. وهذا الصرير يستخدم فى العادة كوسيلة فتنة أو نداء جنسى، ولكن يتم استخدامه كذلك للتعبير عن انفعالات مختلفة [F.D.10] . وأى شخص قام بالاعتناء بالنحل يعلم أن صوت الطنين[٤] الخاص به، يتغير عندما يكون غاضبًا، وأن هذا يتم استخدامه، على أساس أنه تحذير، بأن هناك خطرًا من اللدغ[٥] . ولقد قمت بسرد تلك الملحوظات القليلة، لأن بعض الكتاب قاموا بإسناد أهمية كبيرة على الأعضاء الصوتية والتنفسية، على أساس أنه قد تم تكييفها بشكل خاص من أجل التعبير، ولأنه قد كان من المنصوح به توضيح أن الأصوات التى يتم إنتاجها خلافًا لذلك، يتم استخدامها بشكل متساوى الجودة من أجل الغرض نفسه.

القيام بنصب اللاحقات الجلدية[٦] :

من الصعب أن يكون هناك أى حركة معبرة على درجة من العموم، مثل الانتصاب غير الإرادى للشعر، والريش، واللاحقات الجلدية الأخرى، وذلك لأنها شائعة فى جميع التابعين، لثلاثة من أكبر طوائف الحيوانات الفقارية[٧] [F.D.11] . ويتم نصب تلك اللاحقات، تحت تأثير الإثارة الخاصة بالغضب أو الذعر، وعلى الأخص عندما يجتمع هذان الانفعالان، أو عندما يتعاقبان مع بعضهما بشكل سريع. وهذا الأداء يفيد

(١) صوت تزييق — Grating noise
(٢) صوت صرير — Stridulation
(٣) إهاب (جمعها أهب) — Integument
(٤) صوت طنين — Humming noise
(٥) يلدغ = إبرة أو حماة النحلة — Sting
(٦) اللاحقات الجلدية — Dermal appendages
(٧) الحيوانات الفقارية — Vertebrates

فى جعل الحيوان، يظهر بشكل أضخم، وأكثر إثارة للخوف لأعداءه ومنافسيه، ويكون مصحوبًا فى العادة بحركات إرادية مختلفة، مهيأة للغرض نفسه، وكذلك عن طريق التفوه بأصوات شرسة. ولا يشك "السيد بارتليت" **Mr. Bartlett**، الذى كانت له خبرة واسعة مع حيوانات من جميع الأصناف، أن هذا هو الذى يحدث، ولكن إذا ما كانت القدرة على هذا الانتصاب، قد تم اكتسابها بشكل أساسى، من أجل هذا الغرض المخصوص، فإن ذلك يمثل سؤالاً مختلفًا.

سوف أبدأ بتقديم مجموعة لها اعتبارها من الحقائق الموضحة لمدى عمومية هذا الأداء مع الحيوانات الثديية(١)، والطيور، والزواحف(٢)، مستبقيًا لما يتحتم علىَّ سرده، بالنسبة للإنسان، إلى باب مستقبلى. وقد قام "السيد سوتون" **Mr. Sutton**، الحارس الذكى الموجود فى الحدائق الحيوانية بالمراقبة الدقيقة من أجلى لحيوانات الشمبانزى(٣) والأورانج(٤)، وهو يصرح بأنه عندما تتم إخافتها بشكل مفاجئ، كما يحدث عن طريق عاصفة رعدية(٥)، أو عندما يتم إغضابها كما يحدث عند إغاظتها(٦)، فإن شعرها يصبح منتصبًا. ولقد شاهدت شامپانزى، تم إزعاجه عند رؤيته لجارف فحم(٧) أسود، وارتفع الشعر فوق مجمل جسده، وقام باندفاعات صغيرة إلى الأمام، كما لو كانت لمهاجمة الرجل بدون أى نية حقيقية لفعل ذلك، ولكن أملاً – كما يعلق الحارس – فى إخافته. وحيوان الجوريللا(٨) عندما يتم إغضابه بشدة قد تم وصفه بواسطة "السيد فورد **Mr. Ford**[١٢] بأنه يكتسب عرفًا(٩) من الشعر، "منتصبًا وبارزًا

(١) الحيوانات الثديية — Mammals
(٢) الزواحف = الحيوانات الزاحفة — Reptiles
(٣) شامپانزى — Chimpanzee
(٤) الأورانج — Orange
(٥) عاصفة رعدية — Thunder storm
(٦) يغيظ = كيد = كدر — Tease
(٧) جارف الفحم = حمال الفحم — Coal heaver
(٨) حيوان الجوريللا* — Gorilla
(٩) عرف (من الشعر) — Crest

إلى الأمام، وأن فتحات أنفه تصير متسعة، وشفته السفلى تتدلى، وأنه يقوم فى الوقت نفسه بالتفوه بزعقته[١] المميزة، المصممة كما يبدو، لإرهاب خصومه[٢]". ولقد رأيت الشعر الموجود على قرد بابون أنوبيس[٣] ، عندما تم إغضابه، وهو يتصلب على طول ظهره، من العنق إلى الخواصر[٤] ، ولكن ليس على الردف[٥] أو الأجزاء الأخرى من الجسم. ولقد اصطحبت ثعبان محنطًا[٦] إلى داخل بيت القرود، وعلى الفور أصبح الشعر الموجود على العديد من الأنواع منتصبًا، وخاصة على ذيولهم، وذلك ما لاحظته بشكل خاص مع القرد الذيال الرامش[٧] . ويصرح "برهم" Brehm [١٣] بأن القرد الحمارى الأذن المتورم الأقدام[٨] (التابع للقسم الأمريكى)، عندما تتم استثارته فإنه يقوم بنصب معرفته - ويضيف بأن ذلك - لكى يجعل نفسه يبدو مخيفًا بقدر المستطاع.

بالنسبة للحيوانات الآكلة للحوم، فإنه يبدو أن الانتصاب الخاص بالشعر هو شىء عام، وكثيرًا ما يكون متصاحبًا مع الحركات التهديدية، والكشف عن الأسنان، والتفوه بالزمجرات الشرسة. ولقد شاهدت فى حيوان النمس[٩] ، الشعر منتصبًا على أطرافه[١٠] ، فوق كل الجسم تقريبًا، بما فى ذلك الذيل، ويكون العرف الظهرى منتصبًا، بطريقة واضحة، عن طريق الضباع[١١] والعسابير[١٢] ، والأسد الغاضب

(١) زعقة — Yell
(٢) خصم — Antagonist
(٣) قرد بابون أنوبيس = البابون المقدس* — Anubis baboon
(٤) الخواصر — Loins
(٥) ردف = كفل — Rump
(٦) منحط — Stuffed
(٧) القرد الذيال الرامش* — Cercopithecus nictitans
(٨) القرد الحمارى الأذن المتورم الأقدام (نسبة إلى أذنا الملك ميداس وأوديب) — Midas oedipus
(٩) حيوان النمس — Herpestes = Ichneumom
(١٠) أطرافه* — "On end"
(١١) الضبع — Hyaena
(١٢) العسبر = العسبار = ذئب الأرض — Proteles = Aardwolf

بشدة، يقوم بنصب معرفته[١] . والتصلب الخاص بالشعر على طول العنق والظهر الخاصين بالكلب، وفوق مجمل الجسم الخاص بالقط، وخاصة على الذيل، وهو شيء مألوف لكل شخص. وبالنسبة للقط، فمن الواضح أنه يحدث تحت تأثير الخوف فقط، والنسبة للكلب، تحت تأثير الغضب والخوف، ولكن طبقًا لملاحظتى، ليس تحت تأثير الخوف المتناهى، كما يحدث عندما يكون الكلب على وشك أن يتم ضربه بواسطة حارس صيد قاسي. ومع ذلك، فإذا حاول الكلب القتال - كما يحدث أحيانًا - فإن شعره ينتصب على الفور. ولقد لاحظت - فى كثير من الأحيان - أن الشعر الخاص بالكلب، معرض بشكل خاص للارتفاع، إذا كان نصف غاضب ونصف خائف، كما يحدث عندما يلمح أحد الأغراض، غير المرئية بشكل واضح فى العتمة[٢] .

لقد تم التأكيد لى - عن طريق أحد الجراحين البيطريين - أنه كثيراً ما شاهد الشعر يقف منتصباً على الجياد والماشية، الذين أجرى عليهم - وأيضًا الذين كان سوف يجرى عليهم - الجراحات. وعندما عرضت ثعبان محنطًا على خنزير أمريكى[٣]، ارتفع الشعر بطريقة مدهشة على طول ظهره وهذا ما يحدث مع الحلوف[٤] ، عندما يكون شديد الغضب. وأحد أيائل الإلك[٥] ، الذى قام بالاعتداء بقرونه على رجل، حتى الموت فى الولايات المتحدة، قد تم وصفه على أساس أنه يقوم أولاً بالتلويح[٦] بمخايلاته[٧]، ويزعق[٨] معبراً عن الغضب الشديد، ويدق بحوافره على الأرض، "وأخيراً يتم رؤية شعره وهو يرتفع ويقف منتصبًا"، وبعد ذلك يقوم بالاندفاع إلى الأمام

(١) معرفة (الأسد) Mane
(٢) عتمة Dusk
(٣) خنزير أمريكى= البكرى * : حيوان أمريكى شبيه بالخنزير Peccary
(٤) حلوف* = خنزير وحشى Boa
(٥) أيل الإلك: أكبر صنف من الأيائل Elk
(٦) يلوح Brandish
(٧) مخايلات = قرون متشعبة* Antlers
(٨) يزعق Squeal

للهجوم[١٤] . والشعر يصبح بالمثل منتصباً على الماعز(١)، وكما سمعت من "السيد بليث" Mr. Blyth، على البعض من الظباء(٢) الهندية. ولقد رأيته منتصباً على آكل النمل ذى الشعر(٣)، وعلى الأغوطى(٤)، وهو أحد القوارض(٥) . وقد كانت أنثى خفاش(٦)[١٥] ، التى كانت تقوم بتربية صغارها تحت تأثير الأسر، عندما يقوم أى شخص بالتطلع داخل القفص، تقوم "بنصب الفراء الموجود على ظهرها، والعض بشراسة على الأصابع الدخيلة".

الطيور التابعة لجميع الرتب(٧) الرئيسية، تقوم بنفش(٨) ريشها، عندما تكون غاضبة أو خائفة. ولابد أن كل شخص قد شاهد اثنين من الديوك(٩)، حتى ولو كانا طائران صغيران، وهما يستعدان للتقاتل مع أمشاطها العنقية(١٠) المنتصبة، بالرغم من أن تلك الريشات عندما تكون منتصبة، لا تفيد كوسيلة للدفاع، وذلك لأن مصارعى الديوك(١١) قد وجدوا عن طريق التجربة، أنه من المفيد إزالتها. وذكر الطائر المطوق العنق(١٢) (طائر المنجل المشاكس)(١٣) ، يقوم كذلك بنصب طوقه العنقى(١٤) من الريش، عندما يشتبك فى القتال. وعندما يقترب أحد الكلاب من إحدى الدجاجات الشائعة(١٥)، المصاحبة لفراريجها(١٦)، فإنها تقوم بفرد أجنحتها، ورفع ذيلها ، ونفش كل ريشها،

(١) معزة (جمعها ماعز) Goat

(٢) ظبى = وعل Antelope

(٣) آكل النمل ذو الشعر* Hairy anteater

(٤) الأغوطى . = حيوان قارض أمريكى استوائى، قصير الشعر والأذنين، بحجم الأرنب Agouti

(٥) القوارض = الحيوانات القارضة Rodents

(٦) خفاش Bat

(٧) رتبة Order

(٨) ينفش Ruffle

(٩) ديك = ذكر الطائر Cock

(١٠) لأمشاط (الريشات) العقة* Neck-hackle

(١١) مصارع الديوك Cock fighter

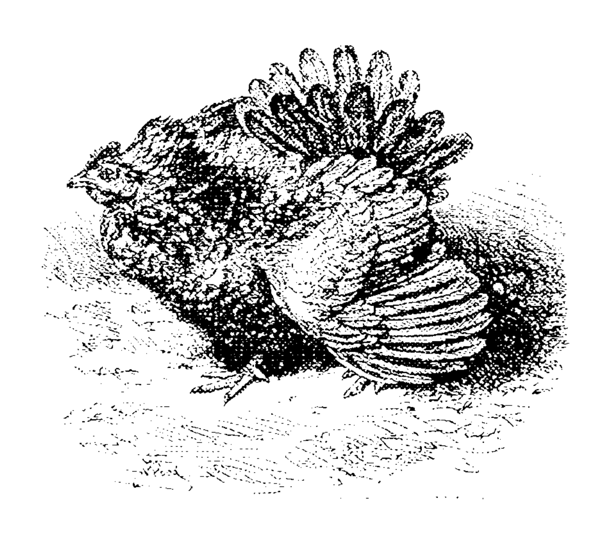
(١٢) الطائر المطوق العنق* Ruff

(١٣) طائر المنجل المشاكس* Machetes pugnax

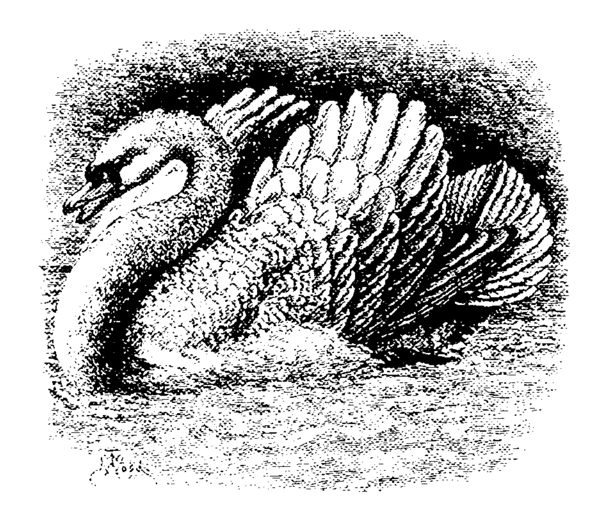
(١٤) طوق عنقى Collar

(١٥) دجاجة شائعة Common hen

(١٦) فروج Chicken



(شكل ١٢) : دجاجة تقوم بإبعاد كلب عن فراريجها
عن نموذج حى ، بواسطة "السيد وود"



(شكل ١٣) : طائر تم يطرد دخيلاً
عن نموذج حى ، بواسطة "السيد وود"

وتبدو ضارية(١) قدر المستطاع، وتقوم بالانقضاض(٢) على الدخيل(٣). ولا يتم الاحتفاظ بالذيل فى الوضع نفسه بالضبط، فإنه يكون فى بعض الأحيان منتصبًا بشكل كبير جدًا، إلى درجة أن الريشات المركزية(٤)، كما هو موجود فى الرسم المصاحب، تلامس الظهر تقريبًا. وطيور التم(٥)، عندما يتم إغضابهم بشدة يقومون بالمثل برفع أجنحتهم وذيلهم، ونصب ريشهم. وهم يقومون بفغر مناقيرهم، ويقومون عن طريق التجديف(٦)، بانطلاقات صغيرة إلى الأمام إزاء أى شخص يقوم بالاقتراب بشكل حميم جدًا من حافة الماء. والطيور الاستوائية(٧)[١٦] عندما يتم إزعاجهم فى أثناء رقودهم على أعشاشهم، يقال عنهم إنهم لا يقومون بالطيران مبتعدين، ولكنهم يقومون بمجرد "إبراز ريشهم إلى الخارج والصراخ". وبومة الأجران(٨)، عندما يتم الاقتراب منها، "فإنها تقوم على الفور بنفخ(٩) ريش زينتها(١٠)، وتفرد أجنحتها وذيلها، وتهس(١١)، وتطقطق(١٢) فكوكها بقوة وسرعة" [F.D.17] وهذا ما تقوم به الأصناف الأخرى من البوم. وكما أخبرنى "السيد چينر وير" Mr. Jenner Weir، فإن الصقور(١٣) يقومون بالمثل بنفش ريشهم وبسط أجنحتهم وذيلهم إلى الخارج تحت تأثير الملابسات المماثلة.

(١) ضـــارى — Ferocious
(٢) ينـقـض — Dash
(٣) دخـيـل — Intruder
(٤) مـركـزى — Central
(٥) طائر التم = الإوز العـراقى — Swan
(٦) تجـديف — Paddling
(٧) اسـتـوائى — Tropic
(٨) بومـة الأجـران* — Barn-owl
(٩) ينتـفـخ — Swell
(١٠) ريش الزينة* — Plumage
(١١) صوت هسيس = فحيح — Hiss
(١٢) يطقطق — Clack
(١٣) صقر — Hawk

وتقوم بعض أصناف الببغاوات[1] بنصب ريشها، ولقد شاهدت هذا الفعل فى حيوان الشبنم[2]، عندما يتم إغضابه عند الرؤية لواحد من آكلى النمل. وطيور الوقواق[3] اليافعة الموجودة فى العش تقوم برفع ريشها وتفغر أفواهها على اتساعها، وتجعل نفسها مخيفة بقدر المستطاع.

كما سمعت من "السيد وير"، فإن الطيور الصغيرة الحجم أيضًا، مثل الأصناف المختلفة من طيور الحسون[4]، والدرسة[5]، والهازجة[6]، عندما تغضب، تقوم بنفش كل ريشاتها، أو تلك الموجودة حول العنق، أو يقومون بنشر ريشات أجنحتهم وذيولهم إلى الخارج. وفى أثناء وجود ريش زينتهم فى هذه الحالة، فإنهم يقومون بالاندفاع تجاه بعضهم الآخر بمناقير فاغرة، وإيماءات تهديدية. ويستنتج "السيد وير" نتيجة لخبرته الكبيرة أن الانتصاب للريش يكون مسببًا عن طريق الغضب، بشكل أكبر بكثير من الخوف. وهو يقوم بالتقديم - كأحد الأمثلة - طائر حسون ذهبى[7] منغل[8] ذا مزاج نزق[9] ، والذى كان عندما يتم الاقتراب منه بشكل حميم جدًا عن طريق أحد الخدم يقوم على الفور باتخاذ المظهر الخاص بكرة من الريش المنفوش. وهو يؤمن بأن الطيور عندما تكون خائفة فإنها تقوم - كقاعدة عامة - بطى[10] كل ريشها، وكثيرًا ما يكون النقصان فى الحجم المترتب على ذلك، مثيرًا للدهشة. وبمجرد تعافيهم من خوفهم أو تفاجئهم، فإن أول شيء يفعلونه هو القيام بنفض ريشهم. وأفضل الأمثلة الخاصة

(١) ببغاء — Parrot
(٢) حيوان الشبنم : حيوان كالنعامة ولكن أصغر حجمًا — Cassowary
(٣) طائر الوقواق — Cockoo
(٤) طائر الحسون — Finch
(٥) طائر الدرسة: طائر واسع المنقار — Bunting
(٦) الطائر الهازج = الصداح* — Warbler
(٧) طائر الحسون الذهبى* — Goldfinch
(٨) منغل = نغل — Hybrid
(٩) مزاج نزق (سريع الغضب) — Irascible disposition
(١٠) يطوى* — Adpress

بهذا الطى للريش، والانكماش[١] الواضح للجسم نتيجة للخوف، الذى لاحظه "السيد وير"، قد كانت موجودة فى طائر السمان[١٢] وببيغ العشب[٢][١٨]. والسلوك[٣] قابل للفهم فى تلك الطيور، نتيجة لأنهم قد اعتادوا، عندما يكونون فى خطر، إما أن يجلسوا القرفصاء[٤] على الأرض، أو أن يجثموا بدون حركة على فرع شجرة، وذلك لكى يفلتوا من الاكتشاف. وبالرغم من أن الغضب بالنسبة للطيور قد يكون السبب الرئيسى، والأكثر شيوعًا، لقيامهم بنصب ريشهم، فإنه من المحتمل أن طيور الوقواق اليافعة، عندما يتم النظر إليها وهى فى العش، والدجاجة المصاحبة لفراريجها، عندما يتم الاقتراب منها عن طريق أحد الكلاب، فإنهم يشعرون على الأقل ببعض من الذعر. وقد أخبرنى "السيد تيچيتمير" Mr. Tegetmeier أنه بالنسبة لديوك المصارعة[٥]، فإن الانتصاب الخاص بالريش الموجود على الرأس، تم التعرف عليه منذ وقت طويل، فى ساحة مصارعة الديوك[٦]، على أساس أنه علامة على الجبن[٧] .

الذكور الخاصة بالبعض من السحالى[٨]، عندما تتقاتل مع بعضها فى أثناء فترة توددها الجنسى، تقوم ببسط أكياسها[٩] الحلقومية[١٠] أو أهدابها[١١]، ونصب تيجانها[١٢] الظهرية[١٣] [F.D.19] . ولكن "الدكتور جونثر" Dr. Gunther لا يصدق أنها تستطيع أن تقوم بنصب أشواكها[١٤] أو حراشيفها[١٥] المنفصلة.

(١) انكماش	Shrinking
(٢) طائر السمان	Quail
(٣) ببيغ العشب*	Grass-parrakeet
(٤) سلوك	Habit
(٥) يجلس القرفصاء	Squat
(٦) ديك المصارعة	Game-cock
(٧) ساحة (ميدان) مصارعة الديوك	Cock-pit
(٨) الجبن	Cowardice
(٩) سحلية = عظاءة = ضب	Lizard
(١٠) كيس = جراب	Pouch
(١١) حلقوم = حلق = بلعوم = زور	Throat
(١٢) هدب	Frill
(١٣) تاج = عرف	Crest
(١٤) ظهرى	Dorsal
(١٥) شوكة	Spine

نحن نرى بهذا الشكل مدى العمومية فى جميع التابعين لاثنين من الطوائف العليا من الحيوانات الفقارية، ومع البعض من الزواحف، أن اللاحقات الجلدية، يتم نصبها تحت التأثير الخاص بالغضب والخوف. والحركة يتم تنفيذها، كما نعلم من الاكتشاف المشوق الخاص بـ"كوليكر" Kolliker، عن طريق الانقباض لعضلات غير مقلمة، غير إرادية دقيقة [F.D.20]، التى كثيراً ما تسمى العضلات الناصبة للشعر(١)، والتى تكون مرتبطة مع الحويصلات(٢) الخاصة بالمنفصل من الشعر، أو الريش، أو خلافهما. وعن طريق الانقباض الخاص بتلك العضلات، فإن الشعر يستطيع أن ينتصب على الفور، كما نراه فى الكلب، ويكون فى الوقت نفسه، مسحوباً بشكل قليل إلى الخارج من محاجره(٣)، وسريعًا ما يتم بعد ذلك خفضه. والعدد الهائل من العضلات الدقيقة الموجودة فوق مجمل الجسم الخاص بأحد الحيوانات الرباعية الأقدام المشعرة، مثير للدهشة. ومع ذلك، فإن الانتصاب الخاص بالشعر يتم مساعدته فى بعض الحالات، كما هو الحال مع ذلك الموجود على رأس الإنسان عن طريق عضلات مقلمة(٤) وإرادية تابعة للعضلات التحت جلدية(٥) الموجودة تحته. وأنه عن طريق الأداء الخاص بتلك العضلات الأخيرة يقوم القنفذ(٦) بنصب أشواكه. ويبدو أيضًا، نتيجة للأبحاث الخاصة بـ"ليديج" Leydig [٢١]، وغيره، أن الألياف المقلمة تمتد من العضلات تحت الجلدية(٧)، إلى البعض من الشعرات الكبرى، مثل شعرات الأنف(٨) الخاصة بالبعض المعين من رباعيات الأقدام. ولا تقوم العضلات الناصبة للشعر بالانقباض فقط تحت تأثير الانفعالات السابق ذكرها، ولكن أيضاً نتيجة لوضع

(١) حراشيف — Scales
(٢) العضلات الناصبة (الناقفة) للشعر — Arrectores pili
(٣) حويصلة = محفظة — Capsule
(٤) مقلم* — Striped
(٥) العضلات التحت جلدية المحركة* — Panniculus carnosus
(٦) القنفذ — Hedgehog
(٧) العضلات تحت جلدية — Panniculus
(٨) شعرات الأنف — Vibrissae

أى شىء بارد على سطح الجسم. وأنا أتذكر أن البغال[١] والكلاب الخاصة بى، التى تم جلبها من قطر أكثر انخفاضًا وأكثر دفئًا بعد قضاء ليلة على سلسلة جبال "الكورديللارا"[٢] Cordillera المعرضة للرياح[٣]، قد كان الشعر المغطى لجميع أجسادهم منتصبًا، بشكل مماثل للتأثير الخاص بأقصى درجة من الذعر. ونحن نرى المفعول نفسه فى "جلد الإوزة" الخاص بنا، الذى يحدث فى أثناء القشعريرة[٤]، السابقة لنوبة من الحمى[٥] . وقد وجد "السيد ليستر" Mr. Lister [٢٢] أيضًا، أن الدغدغة لجزء مجاور من الجلد، يتسبب فى الانتصاب والبروز للشعر.

نتيجة لتلك الحقائق، فإنه من الواضح أن الانتصاب الخاص باللاحقات الجلدية هو رد فعل منعكس، مستقل عن الإرادة، وهذا الفعل لابد أن يتم النظر إليه، عندما يحدث تحت التأثير الخاص بالغضب أو الخوف، ليس على أساس أنه مقدرة تم اكتسابها من أجل الحصول على ميزة ما، ولكن على أساس أنه نتيجة مستقلة، على الأقل إلى مدى كبير، من أن يكون مركز الإحساسات الدماغى قد تأثر. والنتيجة إلى المدى الخاص بكونها عرضية، من الممكن مقارنتها مع الإفراز العرقى الغزير، نتيجة للمعاناة الشديدة من الألم أو الذعر. وبالرغم من ذلك، فإن من الجدير بالانتباه هو كيف يتأتى فى كثير من الأحيان، لاستثارة بسيطة أن تكون كافية، لأن تتسبب فى أن يصبح الشعر منتصبًا، كما يحدث عندما يتظاهر اثنان من الكلاب فى أثناء اللهو، بأنهما يتعاركان مع بعضهما. ولقد رأينا أيضًا فى عدد كبير من الحيوانات التابعة لطوائف متباينة بشكل عريض، أن الانتصاب الخاص بالشعر أو الريش يكون دائمًا تقريبًا، متصاحبًا مع حركات إرادية مختلفة – مع إيماءات تهديدية، وفغر للفم، وكشف عن الأسنان، وفرد للخارج للأجنحة والذيل بواسطة الطيور، وعن طريق التفوه بأصوات

(١) بغل — Mule
(٢) سلسلة جبال : وهو اسم سلسلة جبال أمريكا الجنوبية — Cordillera
(٣) معرض للرياح = بارد = مقشعر* — Bleak
(٤) القشعريرة — Chill

خشنة، والغرض الخاص بتلك الحركات غير الإرادية، لا يمكن إغفاله. ويبدو بهذا الشكل أنه من الصعب تصديق، أن من شأن الانتصاب المتزامل الخاص باللاحقات الجلدية، التى يتم عن طريقها جعل الحيوان يظهر أكبر حجمًا، وأكثر رهبة لأعدائه أو منافسيه أن يكون بشكل كامل، نتيجة عارضة أو بدون غرض، نتيجة لاضطراب فى مركز الإحساسات الدماغى. وهذا يبدو غير قابل للتصديق تقريبًا، مثل أن الانتصاب الذى يقوم به القنفذ لأشواكه، أو الخاص باليراعات للشيهم، أو الريشات الزينية الخاصة بالكثير من الطيور، فى أثناء توددهم الجنسى، من شأنها جميعًا أن تكون أفعالاً بدون غرض.

نتقابل هنا مع صعوبة كبيرة وهى كيف تأتى للانقباض الخاص بالعضلات الناصبة للشعر، غير المقلمة، وغير الإرادية، أن يكون متآزرًا مع ذلك الخاص بالعضلات الإرادية المختلفة، من أجل القيام بالعمل المعين بنفسه؟ وإذا كان من الممكن لنا أن نصدق أن العضلات الناصبة، قد كانت فى أصلها البدائى(١)، عضلات إرادية، وأنها فقدت منذ ذلك الحين أقلامها وأصبحت غير إرادية فإن الفكرة من شأنها أن تصبح بسيطة نسبيًا. ومع ذلك فإننى لست على دراية، بأن هناك أى دليل مؤيد لهذه الوجهة من النظر، بالرغم من أن الانتقال(٢) العكسى، ليس من شأنه أن يكون قد قام بتمثيل أى صعوبة ضخمة على أساس أن العضلات الإرادية تكون فى حالة غير مقلمة فى الأجنحة الخاصة بالحيوانات العليا، وفى اليرقانات(٣). الخاصة ببعض الحيوانات القشرية(٤). والأكثر من ذلك، ففى الطبقات العميقة من الجلد الخاصة بالطيور البالغة، فإن الشبكة(٥) العضلية - بناء على ما يقوله "ليديج" **Leydig** [٢٣] - تكون فى حالة انتقالية، فإن الألياف لا تبدى إلا دلالات على التقليم(٦) المستعرض.

(١) نوبة حـــمى — Fever-fit

(٢) بدائى = أصلى = أســاسى — Primordial

(٣) انتــقــال — Transition

(٤) يرقـــانة — Larva

(٥) الحيوانات القشرية = القشريات — Crustacians

(٦) شـــبكة — Network

هناك تفسير آخر يبدو محتملاً. فمن الممكن لنا أن نعترف بأن العضلات الناصبة للشعر قد كان يتم فى الأصل التأثير عليها بشكل بسيط - بطريقة مباشرة - تحت التأثير الخاص للغضب الشديد أو الذعر، عن طريق اضطراب الجهاز العصبى، كما هو الحال - بدون شك - مع ما يسمى "جلد الإوزة" الخاص بنا، السابق لإحدى نوبات الحمى. وقد تمت استثارة الحيوانات بشكل متكرر عن طريق الغضب الشديد والذعر، على مدى الكثير من الأجيال، وبالتالى فإن التأثيرات المباشرة للجهاز العصبى المضطرب، على اللاحقات الجلدية، قد كان من شأنه بشكل مؤكد تقريبًا أن تتم زيادته من خلال الاعتياد، ومن خلال النزعة الخاصة بالجيشان العصبى، لأن يمر بسهولة على طول القنوات(1) المعتادة(2) . وسوف نجد هذا الرأى الخاص بقوة العادة، يتم تأكيده بشكل مذهل فى باب قادم، حيث سوف يتم إظهار، أن الشعر الخاص بمختلى العقل(3)، يتم التأثير عليه بطريقة خارجة عن المعتاد، نتيجة لنوباتهم(4) المتكررة الخاصة بالهياج(5) والذعر. وبالنسبة للحيوانات، فبمجرد أن تم بهذا الشكل تقوية أو زيادة القدرة الخاصة بالانتصاب، فلابد من أنهم قد شاهدوا، فى كثير من الأحيان، الشعر والريش ينتصبان، فى الذكور المتنافسة والشديدة الغضب، وأن الحجم الخاص بأجسامهم قد زاد بهذا الشكل. وفى هذه الحالة، فإنه يبدو من المحتمل، أنهم من الممكن أن يكونوا قد رغبوا فى جعل أنفسهم يظهرون أكبر حجمًا، وأكثر إرهابًا لأعدائهم عن طريق الاتخاذ بشكل إرادى لوضع أكثر تهديداً، والتفوه بصيحات خشنة، وأن الأوضاع والتفوهات التى على هذه الشاكلة قد أصبحت بمرور الوقت، غريزية من خلال العادة. وبهذه الطريقة، فإن الأفعال التى يتم أداؤها، عن طريق الانقباض للعضلات الإرادية، من الممكن أن تكون قد اتحدت من أجل الغرض المخصوص نفسه، مع تلك التى يتم

(١) قناة — Channel
(٢) معتاد — Accustomed
(٣) مختل العقل = معتوه = مجنون — Insane
(٤) نوبة — Access
(٥) هياج — Fury

إحداثها، عن طريق العضلات الإرادية. وحتى أنه من الممكن للحيوانات، عندما يكونون مستثارين ومدركين بشكل غير واضح[1]، ببعض التغيير فى الحالة الخاصة بشعرهم، أن يقوموا بالتأثير عليه عن طريق تأديات متكررة تابعة لانتباههم وإرادتهم، وذلك لأن لدينا من الأسباب ما يجعلنا نؤمن بأن الإرادة قادرة على التأثير بطريقة مبهمة، على المفعول الخاص ببعض العضلات غير المقلمة، أو غير الإرادية، كما هو الحال فى مرحلة الحركات الدودية[2] الخاصة بالأمعاء، وفى الانقباض الخاص بالمثانة البولية. ولا يجب علينا أن نغفل الجزء الذى قد يكون التغاير[3] والانتقاء الطبيعى[4] قد لعباه، وذلك لأن الذكور الذين نجحوا فى جعل أنفسهم يظهرون الأكثر إرهابًا لمنافسيهم، أو لأعدائهم الآخرين، حتى لو لم يكونوا ذوى قوة غامرة، سوف يكونون فى المتوسط، قد تركوا خلفهم عددًا أكبر من الذرارى ، لكى يرثوا صفاتهم المميزة، أيًا كانت تلك الصفات وبأى شكل تم اكتسابها فى البداية، عما قد يقوم به الذكور الآخرون .[F.D.24]

انتفاخ الجسم، والوسائل الأخرى الخاصة باستثارة الخوف فى أحد الأعداء:

البعض المعين من البرمائيات[5] والزواحف، التى إما أن تكون غير متمتعة بأشواك لكى تقوم بنصبها، أو ليست لديها عضلات يمكن بواسطتها أن يتم نصبهم، تقوم بتضخيم[6] أنفسها عندما تنزعج أو تغضب، عن طريق شهق[7] الهواء. ومن المعلوم جيدًا أن هذا هو الحال مع العلاجيم[8] والضفادع[9] . وقد تم جعل الحيوان

(١) بشكل غير واضح = مبهم	Dimly
(٢) الحركات الدودية = التمعجات (للأمعاء)	Peristaltic
(٣) تغاير	Variation
(٤) الانتقاء الطبيعى*	Natural selection
(٥) البرمائيات = القوازب	Amphibians
(٦) يضخم	Enlarge
(٧) يشهق (الهواء)*	Inhale
(٨) العلجوم = ضفدع الطين	Toad
(٩) الضفدع	Frog

الأخير، فى قصة "إيسوب" الخرافية Aesop's fable بعنوان "الثور والضفدع"، يقوم بنفخ نفسه نتيجة للغرور[١] والحسد[٢]، إلى أن انفجر. ولابد أن هذا الأداء قد تمت ملاحظته، فى غضون أكثر الأزمان عتقًا، وذلك لأنه بناء على ما يقوله "السيد هنسلى ودجوود" Mr. Hensleigh Wedgwood [٢٥]، فإن الكلمة الإنجليزية لعلجوم وهى "تود" Toad، تعبر فى البعض من اللغات الأخرى بأوروبا، عن العادة الخاصة بالانتفاخ. وقد تمت ملاحظة ذلك مع البعض من الأنواع المجلوبة[٣] الموجودة فى الحدائق الحيوانية، ويؤمن "الدكتور جونثر" بأن ذلك هو شىء عام، بين جميع أفراد المجموعة. وبالحكم بناء على التناظر، فمن المحتمل أن الغرض الأساسى قد كان لجعل الجسم يبدو كبير الحجم، ومخيفًا بقدر المستطاع للعدو، ولكن هناك ميزة ثانوية أخرى، ومن المحتمل أن تكون أكثر أهمية يتم اكتسابها بهذا الشكل. فعندما يتم الإمساك بالضفادع بواسطة الأفاعى، وهى التى تمثل الأعداء الرئيسيين لهم، فإنهم يقومون بتكبير حجمهم بشكل مدهش إلى درجة أنه إذا كانت الأفعى صغيرة الحجم - فكما أخبرنى "الدكتور جونثر" - فإنها لا تستطيع أن تبتلع الضفدع الذى يفلت بهذا الشكل من أن يتم التهامه.

الحرباءات[٤] وبعض السحالى الأخرى، يقومون بنفخ أنفسهم عندما يغضبون. وهكذا فإن أحد الأنواع التى تقطن "أوريجون" Oregon، وهى سحلية دوجلاس[٥]، تكون بطيئة فى حركاتها، وهى لا تقوم بالعض[٦]، ولكن لديها سمة ضارية، "فعندما يتم إثارتها، فإنها تثب، بأكثر طريقة تهديدية، على أى شىء موجه لها، فاغرة فمها فى الوقت نفسه على اتساعه، وتصدر هسيسًا مسموعًا، وبعده تقوم بنفخ جسمها وإظهار علامات أخرى خاصة بالغضب[٢٦] .

(١) غرور = خيلاء — Vanity
(٢) حسد — Envy
(٣) مجلوب = دخيل = أجنبى = غريب — Exotic
(٤) حرباء — Chameleon
(٥) سحلية دوجلاس * — Topaya Douglasii
(٦) يعض — Bite

العديد من أصناف الأفاعى تقوم بالمثل، بنفخ أنفسها، عندما تتم استثارتها. فإن الصل النافث[(١)] شهير فى هذا المجال، ولكننى أعتقد - بعد المراقبة الدقيقة لتلك الحيوانات - أنها لا تتصرف بهذا الشكل، بغرض الزيادة فى حجمها الظاهر، ولكن ببساطة، من أجل الشهيق لمئونة كبيرة من الهواء، وذلك لكى تقوم بإنتاج صوتها المرتفع، والخشن، والمتطاول، بشكل مثير للدهشة. وأفاعى كوبرا دى كاپللو[(٢)]، عندما تتم استثارتها، تقوم بتضخيم نفسها قليلاً، وتهس بشكل معتدل، ولكنها تقوم فى الوقت نفسه، برفع رءوسها عاليًا، والتوسيع عن طريق أضلاعها[(٣)] الأمامية المتطاولة، للجلد الموجود على كل جانب من جانبى العنق، إلى قرص مسطح[(٤)] كبير- وهو ما يسمى كبود[(٥)]. ثم بعد ذلك تقوم بأفواهها الفاغرة على وسعها، باتخاذ سمة مرعبة. والفائدة التى تعود عليها بهذا الشكل، من المحتم أن تكون كبيرة الاعتبار، ولكى تقوم بالتعويض للسرعة التى تقل بعض الشىء (بالرغم من أنها تظل كبيرة)، والتى بواسطتها، وفى أثناء انبساط الأفعى، فإنها تستطيع الهجوم على أعدائها أو فرائسها، بناء على المبدأ الخاص نفسه، بأن قطعة الخشب العريضة والرقيقة لا يمكن تحريكها خلال الهواء، بالسرعة المماثلة بنفسها، لعصى مبرومة. وتقوم كذلك إحدى الأفاعى غير المؤذية[(٦)]، وهى الأفعى الاستوائية البليدة الكبيرة العيون[(٧)]، القاطنة فى الهند، ببسط عنقها عندما تستثار، وبالتالى فإنه كثيراً ما يتم الخلط بينها وبين مواطنتها[(٨)]، الكوبرا القاتلة[٢٧] . وربما يفيد هذا التماثل كوسيلة للحماية للأفعى الاستوائية البليدة. ويقوم نوع غير

(١) الصل (الأفعوان) النافث* النافخة = الأربد — Puff-adder = (Lotho arietans)
(٢) أفاعى كوبرا دى كاپيللو* — Cobras-de-capello
(٣) ضلع — Rib
(٤) قرص مسطح — Flat disk
(٥) كبود = كبوت = قلنسوة البرنس — Hood
(٦) غير مؤذى — Innocuous
(٧) الأفعى الاستوائية البليدة الكبيرة العيون* — Tropidonotus macrophthalmus
(٨) مواطن : ابن بلد واحد — Compatriot

مؤذ آخر، وهى الأفعى المندفعة الشعثاء[١]، الخاصة بجنوب أفريقيا، بنفخ[٢] عنقها، وبالهسيس، والاندفاع نحو الدخيل[٢٨]. وتقوم الكثير من الأفاعى الأخرى بالهسيس تحت تأثير الملابسات المماثلة. وهى تقوم أيضًا بذبذبة ألسنتها البارزة بشكل سريع، وهذا من الممكن أن يساعد، فى زيادة مظهرهم المثير للذعر.

الأفاعى لديها وسيلة أخرى لإنتاج الأصوات، بجانب الهسيس. ولقد شاهدت فى أمريكا الجنوبية – منذ سنوات طويلة – أن أفعى مثلثة الرأس[٣] سامة[٤]، عندما انزعجت فإنها قامت بهز طرف ذيلها بسرعة، قارعة إياه على العشب والغصينات الجافة، محدثة صوتًا صليليًا[٥]، كان من الممكن سماعه بوضوح، من على بعد ستة أقدام [F.D.29]. والأفعى الشوكية الجوجئية[٦] المميتة والشرسة، الخاصة بالهند، تقوم بإصدار "صوتًا غريبًا متطاولاً هسيسيًا على درجة التقريب"، بطريقة مختلفة جدًا، وبالتحديد، من طريق إحداث احتكاك "للجوانب الخاصة بثنيات[٧] جسدها مع بعضها الآخر"، بينما يبقى الرأس فى الوضع نفسه تقريبًا. والحراشيف الموجودة على الأجناب، وليست تلك الموجودة على الأجزاء الأخرى من الجسم، تكون مدعمة[٨] بعوارض[٩] مسننة مثل المنشار[١٠]، وكما يقوم حيوان متكور[١١] بحك أنيابه مع بعضها، فإن تلك العوارض تقوم بإصدار صوت بشر[١٢] مع بعضها لآخر[٣٠]. وختامًا، فإن لدينا الحالة المعروفة

(١) الأفعى المندفعة الشعثاء*	Dasypeltis
(٢) ينفخ = يمدد	Distend
(٣) الأفعى مثلثة الرأس*	Trigonocephalus
(٤) سام	Venomous
(٥) صليلى = صوت خشخشة	Rattling
(٦) الأفعى الشوكية الجوجئية*	Echis carinata
(٧) ثنية	Fold
(٨) مدعمة*	Keeled
(٩) عوارض	Keels
(١٠) منشار	Saw
(١١) متكور	Coiled-up
(١٢) صوت بشر = تزييق	Grate

بشكل جيد، الخاصة بالأفعى المصلصلة[1]. والشخص الذى يقوم بمجرد هز الخشخيشة[2] الخاصة بأفعى ميتة، لا يستطيع أن يقوم بتكوين أى فكرة، عن الصوت الناتج عن الحيوان الحى. ويصرح "الأستاذ شالر" Prof. Shaler بأن هذا الصوت لا يمكن تفرقته عن ذلك الصادر عن الذكر الخاص بحشرة زيز حصاد[3] ضخمة (إحدى الحشرات المتجانسة الأجنحة[4])، التى تقطن فى المنطقة نفسها [F.D.31] . وحدث فى الحدائق الحيوانية، عندما تمت الإثارة بشكل كبير، للأفاعى المصلصلة والأفعوانات النافثة، فى الوقت نفسه، فإنى صدمت من التماثل الخاص بالصوت الصادر عنهم، وبالرغم من ذلك، فإن الصوت الصادر عن الأفعى المصلصلة، يكون أكثر ارتفاعاً وأكثر حدة[5]، عن الهسيس الخاص بالأفعوان النافث[6]، إلا أننى عندما كنت أقف على بعد بضع ياردات، فإننى استطعت بالكاد، التمييز بين الاثنين. ومن الصعب أن يتطرق إلىَّ الشك، فى أنه أيًا كان الغرض من إنتاج الصوت، فى واحد من الأنواع، فإنه الغرض نفسه الموجود فى النوع الآخر، وأنا أستنتج نتيجة للإيماءات التهديدية، التى يتم القيام بها فى الوقت نفسه، عن طريق الكثير من الأفاعى، بأن الهسيس الخاص بها- والصليل الخاص بالأفعى المصلصلة، والخاص بذيل الأفعى المثلثة الرأس- وصوت البشر الخاص بحراشيف الأفعى الشوكية- والاتساع الخاص بكبود الكوبرا- جميعها صالح[7] للوصول للنتيجة نفسه، وهى بالتحديد، لجعلهم يبدون بمظهر مثير للذعر لأعدائهم [F.D.32] .

(١) الأفعى المصلصلة — Rattle snake
(٢) خشخيشة — Rattle
(٣) حشرة زيز الحصاد — Cicada
(٤) الحشرات المتجانسة الأجنحة — Homopterous insects
(٥) أكثر حدة = أكثر صرصرة — Shriller
(٦) الأفعوان (الصل) النافث* — Puff-adder
(٧) يصلح = يفيد = يعين — Sub serve

يبدو فى أول الأمر - كاستنتاج محتمل - أن الأفاعى السامة، مثل السابق ذكرها، نتيجة لكونها بالفعل محمية بشكل جيد، عن طريق صلاجيم السم[١] الخاصة بها، فإنها لا يمكن أن تتم مهاجمتها على الإطلاق بواسطة أى عدو، وبالتالى فلن يكون بها حاجة لبث المزيد من الذعر. ولكن ذلك بعيد كل البعد عن أن يكون صحيحًا، وذلك لأنه يتم افتراسهن بشكل كبير فى جميع أرجاء العالم عن طريق الكثير من الحيوانات. ومن المعلوم بشكل جيد، أنه يتم استخدام الخنازير فى الولايات المتحدة، لتطهير المناطق الموبوءة[٢] بالأفاعى المصلصلة، وهم يقومون بذلك بكفاءة تامة [F.D.33] . وفى إنجلترا يقوم القنفذ بالتهام الثعابين السامة[٣] . وفى الهند - كما سمعت من "الدكتور چيردون" Dr. Jerdon - فهناك أصنافًا عديدة من الصقور، وعلى الأقل واحد من الحيوانات الثديية، وهو النمس، تقوم بقتل أفاعى الكوبرا، والأنواع السامة الأخرى [F.D.34]، وهذا هو الحال فى جنوب أفريقيا. وبهذا الشكل فليس من غير المحتمل بأى حال، أن من شأن أى أصوات أو علامات قد تؤدى إلى جعل الأنواع السامة من الممكن أن يتم التعرف عليها على الفور، على أساس أنها خطيرة، أن تكون أكثر فائدة لهم، عن الأنواع غير المؤذية، التى لن تكون قادرة - فى حالة الهجوم عليها - على التسبب فى أى إصابة لعدوها.

بعد السرد لهذا القدر من المعلومات عن الأفاعى، فإننى أميل لأن أضيف بعض الملحوظات حول الوسائل المحتملة التى ظهرت عن طريقها الخشخيشة الخاصة بالأفعى المصلصلة. فإن حيوانات مختلفة، بما فى ذلك البعض من السحالى، إما أن تقوم بتجعيد، أو ذبذبة[٤] ذيولها، عندما تتم إثارتها. وهذا هو الحال مع الكثير من أصناف الأفاعى [F.D.35] . ويوجد فى الحدائق الحيوانية، أحد الأنواع غير المؤذية،

(١) صلجوم السم* = ناب السم — Poison-fang
(٢) موبوء — Infested
(٣) ثعبان سام* — Viper
(٤) يذبذب = يهز — Vibrate

وهى الأفعى المكللة ذات الصوت[١]، التى تقوم بذبذبة ذيلها بسرعة فائقة، إلى درجة أنه يصبح غير مرئى. والأفعى المثلثة الرأس، السابق الإشارة إليها، تتمتع بالسلوك نفسه، والطرف الأخير من ذيلها يكون متضخمًا بشكل قليل، أو مثل الخرزة[٢]، أو المنتهى بخرزة. وفى الأفعى المتوانية[٣]، الحميمة القربى بشكل كبير للأفعى المصلصلة، إلى درجة أنه قد تم وضعها بواسطة "لينوس" **Linnaeus**، من ضمن الطبقة نفسها[٤]، فإن الذيل ينتهى بنقطة أو حرشفة مفردة كبيرة، رمحية الشكل[٥]. وبالنسبة للبعض من الأفاعى، فإن الجلد – كما يعلق "الأستاذ شالر" " **Prof. Shaler** – يكون غير مكتمل الانفصال، عن المنطقة المحيطة بالذيل، بشكل أكبر منه، عن الأجزاء الأخرى من الجسم". وهكذا، فإذا افترضنا، أن الطرف الخاص بالذيل الخاص بأحد الأنواع الأمريكية العتيقة كان متضخمًا، وكان مغطى بحرشفة كبيرة منفردة، قد كان شأنها أن يكون من الصعب طرحها عند الانسلاخات[٦] المتعاقبة للأهب. ففى هذه الحالة، فإنه سوف يكون من شأنها أن يتم الاحتفاظ بها بشكل دائم، وعند كل مرحلة من النمو فى أثناء زيادة الأفعى فى الحجم، فإن حرشفة جديدة أكبر حجمًا عن السابقة، من شأنها أن تتكون فوقها، ومن شأنها أن يتم الاحتفاظ بها أيضًا. وبهذا الشكل فإن من شأن القواعد اللازمة لتكوين الخشخيشة أن تكون قد تم إرسائها. ويكون من شأنها أن يتم استخدامها بشكل اعتيادى، إذا كان النوع – مثل الكثير من الأنواع الأخرى – يقوم بهز وذبذبة ذيله، كلما تمت استثارته. أما كون أن الخشخيشة – قد تم تكوينها بشكل خاص – منذ ذلك الحين – لكى يتم استخدامها على أساس أنها أداة منتجة للصوت تعمل بكفاءة، فمن الصعب أن يكون هناك شك فى ذلك: وذلك لأن

(١) الأفعى المكللة ذات الصوت — Coronella sayi
(٢) مثل الخرزة — Bead-like
(٣) الأفعى المتوانية* — Lachesis
(٤) طبقة — Genus
(٥) رمحية الشكل — Lancet-shaped
(٦) انسلاخ = تغيير الأهاب بشكل دورى — Moult

الفقارات(١) المتضمنة فى الذيل، قد تم تحويرها(٢) فى الشكل والتلاحم(٣). ولكن لا يوجد هناك عدم احتمالية كبيرة فى تركيبات جسمانية مختلفة، مثل الخشخيشة الخاصة بالأفعى المصلصلة – والحراشيف الجانبية للأفعى الشوكية – والرقبة مع ما تتضمنه من أضلاع الخاصة بأفعى الكوبرا – ومجمل الجسم الخاص بالأفعى النافثة – أن يكون قد تم تعديلهم من أجل التحذير وبث الذعر فى أعدائهم بشكل أكثر من الموجود فى أحد الطيور، وهو بالتحديد الصقر الكاتب(٤) الذى تم تعديل هيكله الجسمانى بأكمله، لتمكينه من قتل الأفاعى، مع الحفاظ على الحصانة(٥) منها. ومن المحتمل بشكل كبير، بناء على ما قد رأيناه من قبل أن يكون من شأن هذا الطائر أن يقوم بنفش ريشه، كلما قام بمهاجمة أحد الأفاعى، ومن المؤكد أن حيوان النمس، عندما يندفع بلهفة لمهاجمة أحد الأفاعى، فإنه يقوم بنصب الشعر الموجود على كل جسده، وخاصة ذلك الموجود على ذيله[٣٦]. ولقد رأينا أيضًا، أن البعض من حيوانات الشيهم، عندما يتم إغضابها أو إزعاجها، عند رؤية إحدى الأفاعى، فإنها تقوم بذبذبة ذيولها بسرعة، وتنتج بذلك صوتًا غريبًا عن طريق اصطدام يراعاتها المجوفة مع بعضها. وبهذا الشكل، فلدينا هنا، كل من المهاجمين والمهجوم عليهم، يحاولون أن يجعلوا أنفسهم مخيفين إلى أقصى حد ممكن، لكل منهما الآخر، وكل منهما لديه وسائلاً متخصصة من أجل هذا الغرض، التى من الغريب أنها متطابقة تقريبًا فى البعض من تلك الحالات. وأخيرًا فإننا نستطيع أن نرى أنه إذا كانت، من أحد الجوانب، تلك الأفاعى المنفردة، التى قد كانت الأفضل فى بث الذعر وإبعاد أعدائها، قد أفلتت على أفضل وجه، من أن يتم التهامها، وإذا كان، على الجانب الآخر، تلك الأفراد

(١) فقارة — Vertebra
(٢) يحور = يعدل = يغير — Alter
(٣) يتلاحم = يتلاصق — Cohere
(٤) الصقر الكاتب : طائر كبير يقتات بالزواحف — Secretary-hawk = Gypogeranus
(٥) حصانة — Impunity

الخاصة بالعدو المهاجم قد بقى منها على قيد الحياة أعداداً أكبراً، معدين على أفضل وجه، من أجل المهمة الخطيرة الخاصة بقتل والتهام الأفاعى السامة، عندئذ، ففى إحدى الحالات مثل الحالة الأخرى، فإن التغايرات المفيدة بافتراض أن الصفات التى نحن بصددها قابلة للتغاير، يكون من شأنها بشكل شائع، أن يتم الاحتفاظ بها من خلال مبدأ البقاء للأصلح(١) .

السحب إلى الخلف وكبس(٢) الآذان تجاه الرأس:

الآذان من خلال حركاتها تكون معبرة بشكل كبير فى الكثير من الحيوانات، ولكن فى البعض منهم، مثل الإنسان، والقردة غير المذيلة العليا، والكثير من الحيوانات المجترة(٣)، فإنها تفشل فى هذا المضمار. وأى اختلاف بسيط فى الموضع يتم استخدامه للتعبير بأوضح طريقة عن أى حالة ذهنية مختلفة، كما من الممكن لنا أن نراه يومياً فى الكلب، ولكننا مهتمون فقط، فى هذا الموضع بكون الآذان يتم سحبها بشكل حميم إلى الخلف، ويتم كبسها تجاه الرأس. ويتم بهذا الشكل إظهار إطاراً ذهنياً ضارياً، ولكن ذلك يتم فقط، فى الحالة الخاصة بتلك الحيوانات التى تتقاتل باستخدام أسنانها، فإن العناية التى توليها لمنع أن يتم الإمساك بآذانها بواسطة خصومها، هى التى تقوم بتفسير هذا الوضع. وبناء على ذلك، فمن خلال العادة والتزامل، فإنهم كلما شعروا بالقليل من التوحش، أو تظاهروا فى أثناء لهوهم بالتوحش، يتم سحب آذانهم إلى الخلف. من الممكن الاستدلال على أن ذلك هو التفسير الصحيح، من العلاقة التى تكون موجودة فى الكثير جداً من الحيوانات، بين طريقتهم فى التقاتل، وسحب آذانهم للخلف.

(١) مبدأ البقاء للأصلح — Survival for the fittest

(٢) كبس = ضغط — Pressure

(٣) الحيوانات المجترة — Ruminants

جميع الحيوانات الآكلة للحوم تتقاتل باستخدام أسنانها النابية[١]، وجميعها – على مدى مشاهداتى – تقوم بسحب آذانها للخلف، عندما تشعر بالتوحش. ومن الممكن رؤية ذلك بشكل مستمر، مع الكلاب عندما تتقاتل بشكل جاد، ومع الجراء المتقاتلة فى أثناء اللهو. والحركة تكون مختلفة عن الاستلقاء على الأرض وسحب الآذان بشكل بسيط إلى الخلف، عندما يشعر الكلب بالسرور، فى أثناء مداعبته بواسطة سيده. ومن الممكن مشاهدة سحب الآذان إلى الخلف بشكل مماثل، فى القطيطات المتعاركة مع بعضها فى أثناء لهوها، وفى القطط المكتملة النمو، عندما تكون ضارية بشكل حقيقى، كما تم توضيحه من قبل فى (شكل ٩). وبالرغم من أن آذانها تكون بهذا الشكل محمية إلى مدى بعيد، إلا أنها كثيراً ما تصاب بالتمزق بشكل كبير، فى ذكور القطط المتقدمة فى العمر، فى أثناء معاركها. ونجد أن الحركة نفسها لافتة للنظر بشكل كبير فى النمور، والفهود، وخلافهم، فى أثناء زمجرتهم طلبًا لطعامهم، فى معارض الوحوش. وحيوان الوشق[٢] لدية آذانًا طويلة بشكل ملحوظ، وسحبهم إلى الخلف، عندما يتم الاقتراب من واحد من تلك الحيوانات وهو فى قفصه، يكون لافتًا جداً للنظر، ومعبراً بشكل بارز عن نزعته الضارية. وكل فرد تابع للفقمات ذات الآذان[٣]، من صنف الفقمة الآذنة الجبانة[٤] . التى تتمتع بآذان صغيرة جداً يقوم بسحبهم إلى الخلف، عندما يقوم بالهجوم بشكل ضارى على سيقان حارسه.

عندما تتعارك الجياد مع بعضها فإنها تقوم باستخدام قواطعها[٥] بغرض العض، وأرجلها الأمامية للضرب – بشكل أكثر بكثير – عن استخدام أرجلها الخلفية للرفس فى الاتجاه الخلفى. وقد تمت ملاحظة ذلك عندما تم إطلاق سراح بعض فحول

(١) الأسنان النابيــة — Canine teeth
(٢) الوشق: حيوان كالفهد ولكنه أصغر حجمًا — Lynx
(٣) الفقمات ذات الآذان* — Eared seals
(٤) الفقمة الآذنة الجبانة* — Otaria pusilla
(٥) القواطع = الأسنان القاطعة (الأمامية) — Incisors

الخيل[١] واشتبكت فى العراك مع بعضها، ومن الممكن بالمثل استنتاجه من أنواع الجروح التى تقوم بإحداثها فى بعضها الآخر. وكل شخص يستطيع التعرف على المظهر الشرس الذى يقوم السحب إلى الخلف للآذان، بإعطائه للجواد. وهذه الحركة مختلفة جداً عن تلك الخاصة بالاستماع إلى أحد الأصوات الواردة من الخلف. وإذا كان أحد الجياد المنحرفة المزاج[٢] الموجودة فى المربط[٣]، ميالاً أن الركل فى الاتجاه الخلفى، فإن آذانه يتم سحبها إلى الخلف نتيجة للاعتياد، بالرغم من أنه لا توجد لديه نية أو قدرة، على القيام بالعض. ولكن عندما يقوم جواد بالطرح إلى أعلى، بكل من أرجله الخلفية فى أثناء اللهو، كما يحدث عند الدخول إلى ساحة مفتوحة، أو بمجرد لمسه بواسطة السوط، فإنه لا يقوم فى العادة بخفض آذانه، وذلك لأنه لا يشعر فى ذلك الوقت بالشراسة. وتقوم حيوانات اللاما[٤] بالتقاتل بشكل متوحش باستخدام أسنانها، ولابد من أنهم يقومون بذلك بشكل متكرر جداً، وذلك لأننى قد وجدت الجلود المسلوخة[٥] الخاصة بالكثيرين الذين قمت بإطلاق النار عليهم فى "باراجواى"، مثلمة بشكل عميق. وهذا ما تقوم به الجمال[٦]، وكل من تلك الحيوانات عندما تشعر بالتوحش تقوم بسحب آذانها بشكل حميم إلى الخلف. وحيوانات اللاما، كما قد لاحظت، عندما لا تكون لديها النية للقيام بالعض، ولكن لمجرد البصق[٧] للعابهم[٨] الكريهة الرائحة[٩]، من مسافة بعيدة، على أحد الدخلاء[١٠]، تقوم بسحب آذانها للخلف.

(١) فحل الخيل = الطلوقة — Stallion
(٢) منحرف المزاج — Ill-tempered
(٣) مربط (الجياد أو الحيوانات) — Stall
(٤) حيوان اللاما = الغوناق — Guanacoes
(٥) جلد مسلوخ (من حيوان) — Hide
(٦) جمل — Camel
(٧) يبصق — Spit out
(٨) لعاب — Saliva
(٩) كريه الرائحة — Offensive
(١٠) دخيل — Intruder

وحتى حيوان البرنيق[(١)]، عندما يقوم بالتهديد، بواسطة فمه الهائل الحجم المفتوح على اتساعه، لأحد رفاقه، فإنه يقوم بسحب آذانه الصغيرة إلى الخلف، بشكل مماثل تماماً للجواد.

لننظر إلى مدى التباين الموجود بين الحيوانات السابق ذكرها، والماشية، أو الخراف، أو الماعز، التى لا تقوم على الإطلاق باستخدام أسنانها فى العراك، ولا تقوم على الإطلاق بسحب آذانها إلى الخلف عندما يتم إغضابها! [F.D.37] . وبالرغم من أن الخراف والماعز تبدو مثالاً للحيوانات المستكينة[(٢)]، فإن الذكور تشترك فى كثير من الأحيان فى تباريات شرسة. وبما أن الأيائل[(٣)] من فصيلة متقاربة بشكل حميم، وبما أننى لم أكن أعلم أنها تقوم بالتقاتل على الإطلاق، باستخدام أسنانها، فإننى كنت فى غاية الدهشة من التقرير الذى تم تقديمه بواسطة "الماچور روس كينج **Major Ross King**، الخاص بأيل الموظ[(٤)]، الموجود فى "كندا". فإنه يقول "عندما يتصادف لذكرين أن يتقابلا، فبعد قيامهما ببسط آذانها إلى الخلف، وصر أسنانهما مع بعضها، فإنهما يندفعان تجاه أحدهما الآخر بهياج[(٥)] مروع[(٦)][٣٨] . ولكن "السيد بارتليت" أخبرنى بأن بعض الأنواع من الأيائل تتعارك بوحشية باستخدام أسنانها، وبهذا الشكل فإن السحب إلى الخلف للآذان عن طريق أيل الموظ، يتوافق مع القاعدة الخاصة بنا. والعديد من أصناف حيوانات الكنغر[(٧)] المحتفظ بها فى الحدائق الحيوانية تتعارك عن طريق الخدش[(٨)] بأقدامها الأمامية، وعن طريق الركل[(٩)] بأرجلها

(١) البرنيق = فرس النهر = "سيد قشطة" Hippopotamus
(٢) مستكين Placid
(٣) أيل Deer
(٤) أيل الموظ Moose-deer
(٥) هياج Fury
(٦) مروع = مفزع Appaling
(٧) حيوان الكنغر = الكانجارو* Kangaroo
(٨) الخدش Scratching
(٩) الركل Kicking

الخلفية، ولكنها لا تقوم على الإطلاق بقضم[١] بعضها الآخر، ولم يشاهدهم الحراس على الإطلاق يقومون بسحب آذانهم للخلف، عندما يتم إغضابهم. والأرانب تتقاتل بشكل رئيسى عن طريق الركل والخدش، ولكنها كذلك تقوم بقضم بعضها الآخر، ولقد علمت عن أحدها، الذى قام بالبتر عن طريق القضم، للذيل الخاص بخصمه. وعند البداية لمعاركهم فإنهم يقومون بإمالة آذانهم إلى الخلف، ولكن بعد ذلك، فى أثناء القفز فوق، والركل لبعضهم الآخر، فإنهم يقومون بالاحتفاظ بآذانهم منتصبة، أو يقومون بتحريكهم كثيراً فى كل اتجاه.

قام "السيد بارتليت" بالمراقبة لخنزير وحشى، وهو يتعارك بشكل ضارى مع أنثاه[٢]، وكان كل منهما فاغراً فمه، وكانت آذانهما مسحوبة إلى الخلف[٣٩]. ولكن لا يبدو أن ذلك هو فعل شائع مع الخنازير الداجنة، عندما تتعارك. والخنازير الوحشية تتقاتل مع بعضها عن طريق الضرب إلى أعلى بخشوتها[٣]، ويشك "السيد بارتليت"، فى إذا ما كانوا يقومون بسحب آذانهم إلى الخلف. والأفيال[٤] التى تقوم بشكل مماثل بالتقاتل بخشوتها لا تقوم بسحب آذانها للخلف، ولكنها، على العكس من ذلك، تقوم بنصبهم فى أثناء اندفاعهم تجاه بعضهم الآخر، أو اتجاه أحد الأعداء.

حيوانات الخرتيت[٥] الموجودة فى الحدائق الحيوانية تتقاتل باستخدام قرونها الأنفية، ولم يتم مشاهدتها على الإطلاق، تحاول القيام بقضم بعضها الآخر، فيما عدا فى أثناء اللهو والحراس مقتنعين، بأنهم لا يقومون بسحب آذانهم إلى الخلف، مثل الجياد أو الكلاب، عندما يشعرون بالتوحش. وهكذا، فإن التصريحات التالية الصادرة عن "السير س. باكر" Sir S. Baker[٤٠]، تصبح غير قابلة للتفسير، وهى بالتحديد أن

(١) يقضم = يعض — Bite
(٢) أنثى الخنزير — Sow
(٣) خشت* (الناب البارز إلى الخارج كالمذراق) — Tusk
(٤) فيل — Elephant
(٥) خرتيت = وحيد القرن = الأنفى القرن* — Rhinoceros

خرتيتًا أطلق عليه النار فى شمال أفريقيا، "لم يكن لديه آذانًا، لأنه قد تم بترهم، بالقضم بشكل قريب من الرأس عن طريق خرتيت آخر من النوع نفسه، فى أثناء تقاتلهما، وأن هذا الضرب من التشويه، ليس غير شائع بأى حال من الأحوال".

أخيرًا، بالنسبة للقرود. فالبعض من الأصناف، التى تتمتع بآذان متحركة، والتى تتقاتل باستخدام أسنانها- على سبيل المثال، القرد الذيال الأحمر(١) - تقوم بسحب آذانها إلى الخلف، عندما تتم إثارتها مثل الكلاب بالضبط، وعندها يكون لها مظهر مغيظ جدًا. وأصناف أخرى مثل قرد مكاك جبل طارق(٢)، من الواضح أنها لا تتصرف بهذا الشكل. ومرة أخرى، فإن أصنافًا أخرى- وهذا يمثل شذوذًا كبيرًا، بالمقارنة مع معظم الحيوانات الأخرى- تقوم بسحب آذانها للخلف، وإظهار أسنانها، وتقوم بالبربرة(٣)، عندما تشعر بالسرور عن طريق مداعبتها. ولقد شاهدت ذلك فى اثنين أو ثلاثة أنواع من قرود المكاك(٤)، وفى القرد الكلبى الأسود(٥). وهذا التعبير، نتيجة لاعتيادنا مع الكلاب، لن يتم على الإطلاق التعرف عليه، على أساس أنه تعبير عن المرح أو السرور عن طريق هؤلاء غير العارفين للقرود.

القيام بنصب الآذان :

هذه الحركة من الصعب أن تكون محتاجة لأى ملاحظة. فجميع الحيوانات التى لديها القدرة على التحريك بحرية لآذانها، عندما يصيبها الفزع، وعندما تقوم بالمراقبة الحميمة لأى شىء تقوم بتوجيه آذانها إلى النقطة التى تقوم بالنظر تجاهها، وذلك لكى

(١) القرد الذيال الأحمر* Cercopithecus ruber
(٢) قرد مكاك جبل طارق* Innus ecaudatus
(٣) يبربر = يثرثر = يدمدم Jabber
(٤) قرد المكاك (الآسيوى) Macacus
(٥) القرد الكلبى الأسود* Cynopithecus niger

تتمكن من سماع أى صوت، يصدر عن هذه الجهة. وتقوم فى الوقت نفسه، بشكل عام، برفع رءوسها، حيث توجد جميع أعضائها الجسمانية الخاصة بالإحساس، والبعض من الحيوانات الأصغر فى الحجم، تقوم بالارتفاع على أرجلها الخلفية. وحتى تلك الأصناف التى تجلس القرفصاء على الأرض، أو تقوم على الفور بالفرار هاربة لكى تتجنب الخطر، فإنها بشكل عام تقوم بالتصرف بشكل مؤقت، بهذه الطريقة، لكى تقوم بالتأكد من المصدر والطبيعة الخاصة بالخطر. وكون الرأس مرفوعة، مع القيام بنصب الآذان، والعيون موجهة إلى الأمام، يعطى تعبيراً لا يمكن الخطأ فيه، خاص بالانتباه الحميم لأى حيوان.

الهوامش

F.D.1 يصرح "السيد ج. براندر دونبار" Mr. J. Brander Dunbar، فى خطاب إلى "تشارلس داروين" بأن الأرانب الوحشية تصيح = Cry على صغارها، وأنه من الممكن استدعاء الصياح، عن طريق إبعاد الصغير، عن المكان الذى تركته فيه أمه. ويقال أن الصياح مختلف تماماً عن الصراخ = Scream، الخاص بالأرنب الوحشى المطارد.

F.D.2 قامت سيدة بالإبلاغ عن الوصف التالى لجواد يقوم بالصراخ: "فى أثناء الزحام الخاص بـ"لندن"، سقط الجواد وأصبح تحت عجلات العربة، وقد ظل الصراخ يرن فى آذاننا لعدة أيام تالية، كأكثر شىء معبر عن الألم المبرح = Agony ، قد سمعناه على الإطلاق".

[٣] انظر الأدلة على هذا الموضوع فى كتابى Variation of Animals and Plants under Domestication، الجزء الأول، صفحة ,٢٧ وحول هديل الحمام، الجزء الأول، صفحات ١٥٤، ١٥٥

[٤] انظر Essays، Scientific ، Political and Speculative ، عام ١٨٥٨، مقالة "The Origin and function of Music"، صفحة ٣٥٩

F.D.5 انظر The Descent of Man، عام ١٨٧٠، الجزء الثانى، صفحة ٣٣٢ الكلمات المقتبسة كانت عن "الأستاذ أوين" .Prof. Owen وقد تم مؤخراً توضيح أن بعض الحيوانات الرباعية الأقدام، الأكثر انخفاضاً بكثير فى المستوى عن القرود، وبالتحديد الحيوانات القارضة = Rodents، تكون قادرة على إنتاج أنغام موسيقية صحيحة، انظر التقرير الخاص بإحدى حوريات حديقة التفاح الذهبى المغردة* =Singing hesperomys ، بواسطة "المبجل س. لوكوود" Rev. S. Lockwood، المنشور فى American Naturalist، الجزء الخامس، ديسمبر ١٨٧١، صفحة ٧٦١

[٦] انظر "السيد تايلور" Mr. Taylor (فى كتاب Primitive Culture، عام ١٨٧١، الجزء الأول، صفحة ١٦٦)، فى مناقشته حول هذا الموضوع، فإنه يشير إلى الأنين = Whining الخاص بالكلب.

[٧] انظر Naturgeschichte der Saugethiere von Paraguay، عام ١٨٣٠، صفحة ٤٦

[٨] تم اقتباسه بواسطة "جراتيوليت" Gratiolet، فى De la Physionome، عام ١٨٦٥، صفحة ١١٥

F.D.9 انظر Theorie Physiologique de la Musique، "باريس"، عام ١٨٦٨، صفحة . وقد تناول "هيلمهولتز" Helmholtz أيضاً بشكل كامل فى كتابه العميق، علاقة الشكل الخاص بتجويف الفم، مع الإنتاج لأصوات حروف العلة = Vowel sounds

F.D.10 لقد قمت بتقديم بعض التفاصيل حول هذا الموضوع فى كتابى Descent of Man، الإصدار الثانى، الجزء الأول، صفحات ٤٣٤، ٤٦٨

F.D.11 يقوم "المبجل س. ج. هويتمى" (Rev. S. J. Whitmeeفى Proc. Zool. Soc.، ١٨٧٨، الجزء ١، صفحة ١٣٢) بوصف الانتصاب الخاص بالزعانف الظهرية والإستية= Analللأسماك، فى أثناء الغضب والخوف. وهو يقترح أن انتصاب الأشواك، يعطى حماية ضد السمك الآكل للحوم، وإذا كان الأمر كذلك، فليس من الصعب استيعاب التزامل الخاص بمثل تلك الحركات، مع تلك الانفعالات. ويقوم "السيد ف. داى" (Mr. F. Dayفى Proc. Zool. Soc.، عام ١٨٧٨، الجزء الأول، صفحة ٢١٩) بانتقاد استنتاجات "السيد هويتمى"، ولكن الوصف المقدم من "السيد هويتمى"، الخاص بسمكة شوكية، التصقت بداخل الحلقوم الخاص بسمكة أكبر فى الحجم والتى تم فى النهاية لفظها، يبدو أنه يثبت أن الأشواك مفيدة.

[١٢] كما تم اقتباسه فى كتاب "هوكسلى" Huxleyبعنوان Evidence as to Man's Place in Nature، عام ١٨٦٣، صفحة ٥٢,

[١٣] انظر Illust Thierleben، عام ١٨٦٤، الجزء الأول، صفحة ١٣٠ ,

[١٤] انظر "المحترم ج. كاتون"، فى Ottawa، Acad. of Nat. Sciences ، مايو ١٨٦٨، صفحات ٣٦، ٤٠ ومن أجل الأفعى ذات الدرع* = Capra Aegagrus ، انظر Land and Water، عام ١٨٦٧، صفحة ٣٧

[١٥] انظر Land and Water، ٢٠ يوليو ١٨٦٧، صفحة ٦٥٩

[١٦] انظر الأفعى الحمراء الذيل* = : Phaeton rubrucauda فى Ibis، الجزء الثالث، عام ١٨٦١، صفحة ١٨٠

F.D.17 حول الأفعى المتوهجةStrix Flammea =?، انظر "أودوبون" Audubon، فى Ornithological Biography، عام ١٨٦٤، الجزء الثانى، صفحة ٤٠٧، ولقد شاهدت حالات أخرى فى الحدائق الحيوانية.

[١٨] من أجل ببغاء الشمام المتموج* = Melopsittacus undilantus ، انظر تقريراً عن سلوكياتها بواسطة "كولد" Could، فى Handbook of Birds in Australia، عام ١٨٦٥، الجزء الثانى، صفحة ٨٢

F.D.19 انظر، على سبيل المثال، التقرير الذى قدمته (فى Descent of Man، الإصدار الثانى، الجزء الثانى، صفحة ٣٦) الخاص بعظاءة أنوليس . = Anolis، وسحلية داركو . = Draco

F.D.20 تلك العضلات تم وصفها فى كتبه المشهورة جداً. وأنا مدين بشكل كبير لهذا المراقب الجدير بالاحترام لإعطائى فى خطاب، معلومات حول هذا الموضوع نفسه.

[٢١] انظر Lehrbuch der Histologie des Menschen، عام ١٨٥٧، صفحة ٨٢ وأنا مدين لكرم "الأستاذ و. تيرنر" Prof. W. Turner للمستخرج الخاص بكتابه.

[٢٢] انظر Quarterly Journal of Microscopical Sciences، عام ١٨٥٣، الجزء الأول، صفحة ٢٦٢

[٢٣] انظر Lehrbuch der Histologie، عام ١٨٥٧، صفحة ٨٢

F.D.24 يميل "الدكتور ت. كلاى شو" Dr. T. Clay Shawe، فى Journal of Mental Science، أبريل ١٨٧٣، إلى الشك فى أن التصلب الخاص بالشعر، هو ناتج عن العضلات تحت الجلدية* = Panniculus carnosus وليس العضلات الناصبة (النافقة) = Arrectores ، ولكن الشعر الموجود على ذيل القط يتصلب مع الغضب والخوف، وهنا، كما أخبرنى "الأستاذ ماكاليستر" Prof. Macalister، فإن التأثير لابد أن يكون نتيجة للعضلات الناصبة (النافقة) = Arrectores، حيث لا يوجد هناك عضلات تحت جلدية.

[٢٥] انظر "قاموس أصل الكلمات الإنجليزية" Dictionary of English Etymology، صفحة ٤٠٣

[٢٦] انظر التقرير الخاص بتلك السلوكيات الخاصة بهذا الحيوان، بواسطة "دكتور كوبر" Dr. Cooper، كما تم اقتباسه فى Nature، ٢٧ أبريل ١٨٧١، صفحة ٥١٢

[٢٧] انظر "دكتور جونثر" فى كتاب Reptiles of British India، صفحة ٢٦٢

[٢٨] انظر "السيد ج. مانسل ويل" Mr. J. Mansel Weale، فى Nature، ٢٧ أبريل ١٨٧١، صفحة ٥٠٨

F.D.29 انظر كتاب Journal of Researches during the Voyage of the Beagle، عام ١٨٤٥، صفحة ٩٦ ولقد قمت هنا بمقارنة الصليل الناتج بهذا الشكل، بذلك الخاص بالأفعى المصلصلة = Rattle snake.

[٣٠] انظر التقرير المقدم من "الدكتور أندرسون" Dr. Anderson، فى Proc. Zool. Soc.، عام ١٨٧١، صفحة ١٩٦

F.D.31 انظر The American Naturalist، يناير ١٨٧٢، صفحة ٣٢ وأنا أعتذر عن عدم استطاعتى اللحاق بـ"الأستاذ شالر" Prof. Shaler فى الاعتقاد بأن الصلصلة قد تم ظهورها عن طريق المساعدة الخاصة بالانتقاء الطبيعى، من أجل الإنتاج لأصوات من شأنها أن تخدع وتجذب الطيور، وذلك لكى تكون بمثابة فرائس للأفعى. ومع ذلك، فلا رغبة لى فى التشكك فى أن الأصوات قد تساعد أحياناً فى الوصول إلى هذه الغاية. ولكن الاستنتاج الذى توصلت إليه، بشأن أن الصلصلة تفيد كوسيلة إنذار للذين سوف يتم التهامهم، فإنه يبدو لى أكثر احتمالاً، على أساس أنه يقوم بالربط بين مجموعات مختلفة من الحقائق. فإذا كانت هذه الأفعى قد اكتسبت عضوها المصلصل، والسلوك الخاص بالقيام بالصلصلة، بغرض الاجتذاب للفريسة، فإنه لا يبدو محتملاً أن يكون من شأنها استخدام تلك الأداة الخاصة بها، عندما تغضب بشدة أو تنزعج. ويأخذ "الأستاذ شالر" الوجهة من النظر نفسها تقريباً المماثلة لى، والخاصة بطريقة الظهور للصلصلة، ولقد قمت بالتمسك بهذا الرأى، منذ مشاهدتى للأفعى المثلثة الرأس* = Trigonocephalus فى أمريكا الجنوبية.

F.D.32 نتيجة للتقارير التى تم جمعها مؤخراً، وتقديمها فى Journal of the Linnaean Society، بواسطة "السيدة باربر" Mrs. Barber، على السلوكيات الخاصة بالأفاعى الموجودة فى جنوب أفريقيا، ونتيجة للتقارير التى تم نشرها بواسطة العديد من الكتاب، مثل "لوسون" Lawson، الخاصة بالأفعى المصلصلة الموجودة فى أمريكا الشمالية– فلا يبدو أنه بعيد عن الاحتمال، أن يكون المظهر المرعب الخاص بالأفاعى، والأصوات التى تصدر عنهم، من الممكن أن يفيد بالمثل، فى

الحصول على الفرائس، عن طريق أحداث شلل، أو كما يسمى أحيانًا افتنان (سحر)= -Fascinat ing، الحيوانات الأصغر منها فى الحجم.

F.D.33 انظر التقرير المقدم من "الدكتور ر. براون"، فى .Proc. Zool. Soc، عام ١٨٧١، صفحة ٣٩ فإنه يقول إنه بمجرد أن يرى أحد الخنازير أى أفعى فإنه يهجم عليها، والأفاعى تتوارى على الفور عند ظهور أى خنزير.

F.D.34 يقوم "الدكتور جونثر" (فى كتاب Reptiles of British India، صفحة ٣٤٠) بالتعليق على إهلاك أفاعى الكوبرا، بواسطة حيوان النمس= Ichnerumon = Herpestes، وعندما تكون الكوبرا يافعة، عن طريق طيور الغابة = .Jungle-fowl ومن المعروف جيدًا أن طائر الطاووس، يقوم بشكل متلهف بقتل الأفاعى.

F.D.35 يقوم "الأستاذ كوپ" Prof. Cope بسرد عدد من الأصناف فى مقالته Method of Creation of Organic Types، التى تمت قراءتها أمام .American Phil. Soc، ١٥ ديسمبر ١٨٧١، صفحة ٢٠ . و"الأستاذ كوپ" يتخذ وجهة النظر نفسها التى رآها، والخاصة بالفائدة الخاصة بالإيماءات والأصوات، التى تقوم بها الأفاعى. ولقد أشرت باختصار إلى هذا الموضوع، فى الإصدار الأخير لكتابى .Origin of Species ومنذ أن تم الطبع للعبارات الموجودة فى المجلد، فلقد سرنى أن وجدت أن "السيد هندرسون" Mr. Henderson (فى The American Naturalist، مايو ١٨٧٢، صفحة ٢٦٠) يأخذ أيضًا الوجهة من النظر نفسها، حول الفائدة الخاصة بالصلصلة، وهى بالتحديد، "فى المنع لهجوم من أن يتم القيام به".

[٣٦] انظر "السيد دى ڤوكس" Mr. des Voeux، فى .Proc. Zool. Soc، ١٨٧١، صفحة ٣

F.D.37 الملحوظة التالية موجودة بخط اليد الخاص بـ"تشارلس داروين"، ويبدو أنها من دفتر ملحوظات مبكر: "يقوم الزراف بالركل = Kick بواسطة أرجله الأمامية، وبالقرع = Knock بواسطة مؤخرة رأسه، ولكنه لا يقوم بخفض أذنيه على الإطلاق. ومن المفيد مقارنته بالجياد".

[٣٨] انظر The Sportsman and Naturalist in Canada، عام ١٨٦٦، صفحة ٥٣

[٣٩] قام "السيد هـ. ريكس" Mr. H. Reeks (خطاب فى ٨ مارس ١٨٧٣) بتسجيل مشاهدة مماثلة.

[٤٠] انظر The Nile Tributaries of Abyssinia، عام ١٨٦٧، صفحة ٤٤٣



الباب الخامس

التعبيرات الخصوصية[١] الخاصة بالحيوانات

الكلب، الحركات المعبرة المختلفة له - القطط - الجياد - الحيوانات المجترة[٢] -

القرود، تعبيراتهم الخاصة بالابتهاج[٣] والمحبة[٤] - الخاصة بالألم[٥] - الغضب[٦] -

الدهشة[٧] والذعر[٨].

(١) خصوصى = مخصوص	Special
(٢) الحيوانات المجترة	Ruminants
(٣) الابتهاج = الفرح	Joy
(٤) المحبة = الحنان	Affection
(٥) ألم	Pain
(٦) غضب	Anger
(٧) دهشة	Astonishment
(٨) الذعر = الفزع	Terror

الكلب :

لقد قمت بالفعل بالوصف (شكلى ٥، ٧) للمظهر الخاص بأحد الكلاب، وهو يقترب من كلب آخر بنوايا عدوانية(١)، وهى بالتحديد، بأذنين منتصبة، وعينين متجهة بشكل مقصود(٢) إلى الأمام، وتصلب(٣) للشعر الموجود على العنق والظهر، وطريقة المشى(٤) المتصلبة(٥) بشكل ملحوظ، والذيل فى وضع عمودى(٦) وجاسىء(٧). وهذا المظهر مألوف جداً بالنسبة لنا، إلى درجة أنه يقال فى بعض الأحيان، عن أى رجل غاضب، أنه "قد رفع ظهره إلى أعلى". ومن ضمن النقاط السابقة، فإن طريقة المشى المتصلب، والذيل العمودى الوضع، يحتاجان إلى استطراد فى المناقشة. ويعلق "السير س. بل" Sir C. Bell[١] بأنه، عندما يتم ضرب نمر أو ذئب بواسطة حارسه، ويتم استثارته فجأة إلى حد الشراسة(٨)، "فإن كل عضلة تصبح فى حالة توتر(٩)، والأطراف تتخذ الوضع الخاص بالأداء المجهد استعداداً للوثوب(١٠)". وهذا التوتر الخاص بالعضلات، وما يتبعه من طريقة المشى المتصلب، من الممكن تفسيرها، بناء على المبدأ الخاص بالاعتياد المتزامل(١١)، وذلك لأن الغضب قد كان يقود بشكل مستمر إلى صراعات شرسة، وبالتالى إلى الإجهاد بشكل عنيف، لجميع العضلات الخاصة بالجسم. وهناك أيضاً من الأسباب ما يدعو إلى الاشتباه فى أن الجهاز العضلى يحتاج إلى بعض

(١) نوايا عدوانية	Hostile intentions
(٢) شكل مقصود	Intently
(٣) تصلب (للشعر)	Bristling
(٤) طريقة المشى (السير)	Gait
(٥) متصلب = وطيد	Stiff
(٦) وضع عمودى	Upright
(٧) جاسئ = متصلب = متوتر	Rigid
(٨) شراسة	Ferocity
(٩) توتر	Tension
(١٠) يثب	Spring
(١١) الاعتياد المتزامل (مبدأ) *	Associated habit

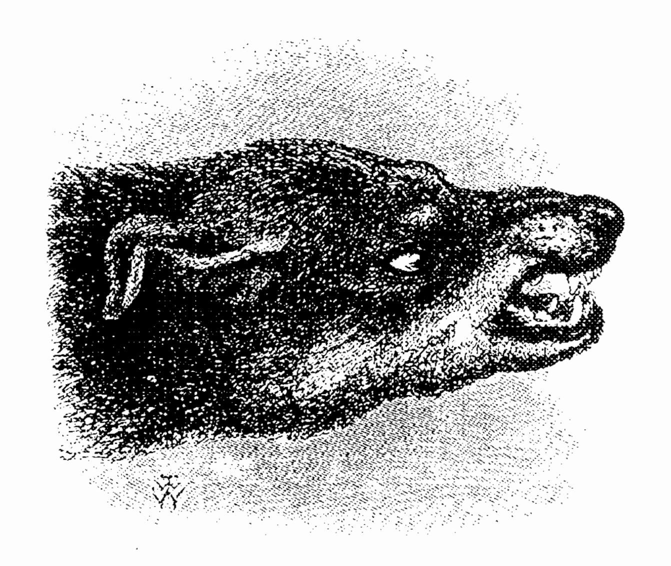
التحضير[١] القصير الأمد، أو إلى درجة ما من التنبيه العصبى[٢]، قبل دفعه إلى الأداء القوى. وأحاسيسى الخاصة تقود إلى هذا الاستدلال، ولكننى لا أستطيع العثور على ما يؤكد، أن هذا هو الاستنتاج المعترف به، عن طريق العلماء فى وظائف الأعضاء. ومع ذلك، فإن "السير ج. باچيت" **Sir. J. Paget**، قد أخبرنى بأنه عندما يتم قبض العضلات بشكل فجائى بأكبر قوة ممكنة، بدون أى تحضير سابق، فإنها تكون عرضة لأن تتمزق[٣]، كما يحدث عندما يزل[٤] رجل بشكل غير متوقع، ولكن هذا نادراً ما يحدث عندما يتم الأداء لفعل مهما كان عنيفًا بشكل مقصود.

بالنسبة للوضع المرتفع عموديًا الخاص بالذيل، فيبدو أنه يعتمد (ولكننى لا أعلم إذا كان هذا صحيحًا) على كون العضلات الرافعة[٥] أكثر قوة عن الخافضة[٦]، وبهذا الشكل، فعندما تكون جميع العضلات الخاصة بالجزء الخلفى من الجسم فى حالة توتر، فإن الذيل يرتفع. وأى كلب فى حالاته الذهنية المرحة[٧]، يقوم بالهرولة[٨] سابقًا سيده بخطوات[٩] عالية مطاطة، حاملاً ذيله بشكل عام عاليًا، بالرغم من عدم الاحتفاظ به بالدرجة نفسها من الصلابة، التى يكون عليها عندما يكون غاضبًا. وأى جواد عند البدء فى إطلاقه بداخل حقل مفتوح، من الممكن أن تتم رؤيته، وهو يخب بخطوات واسعة[١٠] مطاطة، مع الاحتفاظ بالرأس والذيل مرتفعين عاليًا. وحتى الأبقار عندما تطفر[١١] فى كل مكان من البهجة، فإنها تقوم برفع ذيولها بأسلوب مثير للضحك.

(١) تحضير — Preparation
(٢) تنبيه عصبى — Innervation
(٣) يتمزق — Rupture
(٤) يزل = ينزلق — Slip
(٥) العضلات الرافعة — Elevators (Muscles)
(٦) العضلات الخافضة — Depressors (Muscles)
(٧) حالات ذهنية مرحة = معنويات مرحة — Cheerful spirits
(٨) يهرول = يخب — Trot
(٩) خطوة — Step
(١٠) خطوة واسعة — Stride
(١١) تطفر = تتوثب — Frisk

وهذا هو الحال مع العديد من الحيوانات المختلفة الموجودة فى الحدائق الحيوانية. ومع ذلك، فإن الوضع الخاص بالذيل - فى بعض الحالات - يتم تحديده عن طريق ملابسات خاصة، وهكذا، فإنه بمجرد أن ينطلق الجواد فى العدو، بسرعة كاملة، فإنه دائمًا ما يقوم بخفض ذيله حتى يتم تقديم أقل مقاومة ممكنة [F.D.2].

عندما يكون أحد الكلاب على وشك الوثوب على خصمه، فإنه يقوم بالتفوه بدمدمة شرسة، أذناه تكون مكبوسة بشكل حميم إلى الخلف، والشفة العليا (شكل ١٤) تكون منسحبة إلى الخلف لإفساح الطريق لأسنانه، وبشكل خاص لأنيابه. ومن الممكن مشاهدة تلك الحركات مع الكلاب والجراء فى أثناء لهوهم. ولكن إذا أصبح الكلب ضاريًا بشكل حقيقى فى أثناء لهوه، فإن التعبيرات الخاصة به تتغير على الفور. ومع ذلك، فإن هذا يرجع ببساطة إلى أن الشفاه والآذان يتم سحبهما إلى الخلف بعزم أكبر. وإذا قام أحد الكلاب بالزمجرة فقط، تجاه كلب آخر، فإن الشفة تصبح عادة مسحوبة إلى أحد الجوانب فقط، وهو بالتحديد الجانب المواجه لعدوه.



(شكل ١٤): رأس كلب مزمجر
عن نموذج حى بواسطة "السيد وود"

الحركات الخاصة بالكلب، في أثناء إبدائه المحبة تجاه سيده، قد تم وصفها (شكلى ٦، ٨) في بابنا الثاني. وتلك الحركات تتكون من أن الرأس والجسم بأكمله يتم خفضهم واندماجهم في حركات متمعجة، مع بسط الذيل والتلويح به من جانب إلى جانب. وتسقط الأذنان إلى أسفل ويتم سحبهما إلى الخلف بعض الشيء، وهو ما يتسبب في استطالة جفون العينين، والتغيير في مظهر الوجه بأكمله. وتتدلى الشفتين بشكل طليق[١]، ويظل الشعر ناعماً. وجميع تلك الحركات أو الإيماءات قابلة للتفسير، حسب اعتقادي، نتيجة لوقوفهم في تناقض كامل، مع تلك التي يتم اتخاذها بشكل طبيعي عن طريق كلب متوحش، تحت تأثير الحالة الذهنية، المضادة بشكل مباشر. وعندما يقوم رجل بمجرد الحديث، أو مجرد الانتباه إلى كلبه، فإننا نرى الآثار الباقية[٢] الأخيرة، الخاصة بتلك الحركات، في صورة تلويح بسيط بالذيل، بدون أي حركات أخرى من الجسم، وحتى بدون أن يتم خفض الأذنين. وتبدى الكلاب أيضًا محبتها، بالرغبة في الاحتكاك بأسيادها، وأن يتم حكها أو التربيت عليها بواسطتهم.

يقوم "جراتيوليت" بتفسير الإيماءات السابق ذكرها، الخاصة بالمحبة بالطريقة التالية: ويستطيع القارئ أن يقرر ما هو التفسير الذي يبدو له مرضياً. ففي حديثه عن الحيوانات على وجه العموم، بما في ذلك الكلب، فإنه يقول[٢]: "إنها الأجزاء الأكثر حساسية من الجسم، هي التي تنشد[٣] التوددات[٣٤]. وعندما يكون الطول بأكمله الخاص بالأجناب[٤] والجسم حساسًا، فإن الحيوان يتلوى[٥] ويزحف[٦]، تحت تأثير المداعبات، وتلك التماوجات[٧] تنتشر على طول العضلات والمقاطع[٨]، إلى نهاية

(١) طليق = حر = سائب — Loose
(٢) أثر باقي — Vestige
(٣) ينشد — Seek
(٤) التودد = التحبب = الإعزاز — Endearment
(٥) الأجناب — Flanks
(٦) يتلوى — Twist
(٧) يزحف — Crawl
(٨) تماوج — Undulation
(٩) مقطع — Segment

العمود الفقارى[1]، والذيل يتثنى[2] ويتماوج". ويستطرد بأن يضيف، أن الكلاب عندما تشعر بالمحبة، تقوم بخفض آذانها لكى تستبعد جميع الأصوات، وبهذا الشكل فإن انتباهها الكامل، يكون مركزًا على المداعبات الخاصة بأسيادها!.

الكلاب لديها طريقة أخرى ولافتـة للنظر، خاصة بإبداء محبتها، وهى بالتحديد، عن طريق لعق[3] الأيادى والوجوه الخاصة بأسيادها. وهم يقومون فى بعض الأحيان بلعق الكلاب الأخرى، وعندئذ فإنها دائمًا ما تلعق الخدود[4]. ولقد شاهدت أيضًا كلابًا، تقوم بلعق القطط التى تكون صديقة معها. ومن المحتمل أن هذه العادة قد نشأت فى صورة أن الإناث يقمن بلعق جرائهن بعناية - وهم أعز شىء يحبونه - بغرض تنظيفهم. وهن أيضًا يقمن فى كثير من الأحيان بإعطاء جرائهن بعد أى فترة غياب قصيرة، قليلاً من اللعقات السطحية[5]، ومن الواضح أن ذلك نتيجة للمحبة. وبهذا الشكل، فلابد أن العادة قد أصبحت متزاملة مع الانفعال الخاص بالحب، مهما كان السبب فى إثارته فيما بعد. ولقد أصبحت تلك العادة حاليًا متوارثة أو متأصلة بشكل وطيد، إلى درجة أنها تنتقل بشكل متساو إلى كل من الشقين الجنسيين. ولقد حدث مؤخراً لأنثى كلب أرضى[6] خاصة بى، أن تم إهلاك جرائها، وبالرغم من أنها كانت فى جميع الأوقات كائنًا غاية فى المحبة، إلا إننى صدمت بشكل كبير بالطريقة التى حاولت بعدها أن تقوم بإشباع حبها الأمومى الغريزى، عن طريق بسطه على شخصى، وارتفعت رغبتها فى لعق يداى إلى شغف لا يمكن إشباعه[7] **[F.D.4]**.

(١) العمود الفقارى	Spine
(٢) يتثنى	Bending
(٣) يلعق	Lick
(٤) خد	Chop
(٥) سطحى = بدون عناية كبيرة	Cursory
(٦) كلب أرضى *	Terrier
(٧) لا يمكن إشباعه	Insatiable

من المحتمل أن المبدأ نفسه يقوم بتفسير لماذا تحب الكلاب، عندما تشعر بالمحبة، أن تقوم بالاحتكاك مع أسيادها، وأن يتم حكهم أو التربيت عليهم بواسطتهم، وذلك لأنه نتيجة لرعايتهم لجرائهم، فإن الاتصال مع الأشياء المحبوبة قد أصبح متزاملاً بشكل وطيد فى أذهانهم مع الانفعال الخاص بالحب.

الشعور بالمحبة الخاص بأى كلب تجاه سيده يكون متصاحبًا مع إحساس قوى بالخضوع[١]، وهو شيء قريب جدًا[٢] من الخوف. وبناء على ذلك، فإن الكلاب لا تقوم فقط بخفض أجسامها والقرفصة قليلاً فى أثناء اقترابها من أسيادها ولكنها تقوم فى بعض الحيان بإلقاء نفسها على الأرض، وبطونها[٣] متجهة إلى أعلى. وهذه حركة مضادة بشكل كامل إلى أقصى حد ممكن، لأى مظهر من مظاهر المقاومة[٤]. ولقد كان لدى فى الماضى كلبًا كبير الحجم لم يكن يخشى على الإطلاق التقاتل مع الكلاب الأخرى، ولكن كلب رعاة[٥] على شاكلة الذئب[٦] موجود الجوار، بالرغم من أنه ليس شرسًا، وليس على مثل القدر من القوة المماثل لكلبى، قد كان له تأثير غريب عليه. فعندما كانا يتقابلان على الطريق فإن كلبى كان معتادًا لأن يعدو لمقابلته وذيله مدسوس[٧] جزئيًا بين ساقيه، شعره ليس منتصبًا، ثم يقوم بعد ذلك بإلقاء نفسه على الأرض وبطنه إلى أعلى. وبهذا الفعل، فإنه يبدو وكأنه يقول بشكل واضح من الكلمات "انظر[٨]، أننى عبدك".

الحالة الذهنية الباعثة على السرور والمستثارة المتزاملة مع المحبة، يتم إبداءها عن طريق البعض من الكلاب بطريقة غاية فى الغرابة، وبالتحديد عن طريق التنمر[٩] [F.D.5].

(١) خضوع = إذعان — Submission
(٢) قريب جدًا = مقارب = مجانس — Akin
(٣) بطن — Belly
(٤) مقاومة — Resistance
(٥) كلب رعاة — Shepherd-dog
(٦) شاكلة الذئب — Wolf-Like
(٧) يدس = يحشر — Tuck
(٨) انظر — Behold
(٩) التنمر * = التكشير = الابتسام العريض = سحب زوايا الفم للخلف للكشف عن الأسنان — Grinning

وقد تم ملاحظة ذلك منذ زمن بعيد بواسطة "سومرفيل" **Somerville**، الذى يقول :

"وبتنميرة وبودة، يقوم كلب الصيد[١] المتملق[٢] بتحيتك[٣] بخضوع[٤]، وأنفه المفتوح على اتساعه معقوص[٥] إلى أعلى، وعيونه الكبيرة الداكنة السواد[٦] تذوب[٧] فى المداهنات[٨] الرقيقة، والسعادة الذليلة[٩]".

المطاردة The Chase ، الكتاب الأول

وقد كان كلب الصيد[١٠] الاسكتلندى الشهير الخاص بـ "السير و. سكوت" **Sir W. Scott**، "مايدا" **Maida**، لديه هذا السلوك، وهو شيء شائع مع الكلاب الأرضية[١١]. ولقد رأيته أيضاً فى أحد الكلاب السفودية[١٢] وفى أحد كلاب الأغنام[١٣] . وقد أخبرنى "السيد ريڤيير" **Mr. Reviere**، الذى اهتم بشكل خاص بهذا التعبير، أنه نادراً ما يتم استعراضه بطريقة كاملة، ولكنه شائع جداً بدرجة أقل. وتكون الشفة العليا، فى أثناء الأداء للتنمر مسحوبة إلى الخلف، كما هو الحال فى أثناء الزمجرة، وبهذا الشكل فإن الأنياب تكون مكشوفة،

(١) كلب الصيد = كلب كبير الحجم — Hound
(٢) متملق = متمحلس — Fawning
(٣) يحيى — Salute
(٤) خضوع — "Cow ring"
(٥) يعقص — Curl
(٦) داكن السواد — Sloe-black
(٧) يذوب — Melt
(٨) مداهنة — Blandishment
(٩) ذليل = متواضع — Humble
(١٠) كلب الصيد = الكلب السلوقى — Grey-hound
(١١) الكلب الأرضى * — Terrier
(١٢) الكلب السفودى * : كلب صغير طويل الشعر مستدق الخطم — Spitz
(١٣) كلب أغنام — Sheep-dog

والآذان تكون مسحوبة إلى الخلف، ولكن المظهر العام للحيوان يبين بشكل واضح، أنه لا يشعر بالغضب. ويعلق "السير س. بيل"[٦]، بقوله: "الكلاب، فى أثناء تعبيرها عن الإعزاز[١]، يكون لديها انقلاب إلى الخارج[٢] للشفاه، وتنمر وتنشيق[٣]، فى وسط طفراتها المرحة[٤]، بأسلوب مماثل للضحك". وبعض الأشخاص يتحدثون عن التنمر، على أساس أنه ابتسامة، ولكنه إذا كان فى الحقيقة ابتسامة، فقد كان من شأننا أن نرى حركة مماثلة، ولو أنها ملحوظة بشكل أكبر، للشفاه والآذان، عندما تتفوه الكلاب بنباحها الخاص بالسرور، ولكن الحال ليس كذلك، بالرغم من أن النباح الخاص بالسرور، كثيراً ما يكون تالياً للتنمر. وعلى الجانب الآخر، فإن الكلاب عندما تلهو مع رفاقها وأسيادها، تقوم دائماً تقريباً بالتظاهر بالعض لبعضها الآخر، ثم يقومون بعد ذلك، ولو أن ذلك ليس بشكل نشيط، بسحب شفاههم وآذانهم إلى الخلف. ومن ثم، فإننى أرتاب فى أن هناك نزعة موجودة فى البعض من الكلاب، كلما شعروا بسرور منعش مجتمع مع المحبة، لأن تؤدى مفعولها من خلال الاعتياد والتزامل على العضلات نفسها، كما هو الموجود فى العض على سبيل المزاح، لبعضهم الآخر، أو للأيادى الخاصة بأسيادهم.

قمت فى الباب الثانى، بوصف طريقة المشى والمظهر الخاص بأحد الكلاب عندما كان مبتهجاً، والتناقض الملحوظ الذى تجلى على الحيوان نفسه، عندما وهنت عزيمته[٥] وأصيب بخيبة أمل، مع التدلى لرأسه، وآذانه، وجسده، وذيله، وخدوده، وتبلد عيونه. وتحت تأثير التوقع[٦] لأى مصدر كبير للسرور، تقوم الكلاب بالتوثب والقفز فى كل مكان بطريقة مبالغ فيها[٧]، وبالنباح للمرح. والنزعة للنباح تحت تأثير هذه الحالة الذهنية،

(١) إعزاز = ولع — Fondness
(٢) انقلاب إلى الخارج * — Eversion
(٣) تنشيق — Sniff
(٤) يطفر (يتوثب) مرحاً — Gambol
(٥) وهنت عزيمته — Dejected
(٦) توقع — Expectation
(٧) مبالغ فيه — Extravagant

هى شىء موروث، أو شىء يجرى فى السلالة[١]، وكلاب الصيد نادرًا ما تنبح، بينما يقوم الكلب السفودى بالنباح بشكل مستمر، عند البدء فى السير بمصاحبة سيده، إلى درجة أنه يصبح شيئًا مزعجًا[٢] .

يتم التعبير عن النوبة المفاجئة من الألم بواسطة الكلاب، بالأسلوب نفسه تقريبًا، المماثل للكثير من الحيوانات الأخرى، وبالتحديد، عن طريق الولولة[٣]، والتلوى[٤]، والانقباضات الخاصة بالجسم بأكمله.

يتم إظهار الانتباه عن طريق أن الرأس تكون مرفوعة، مع كون الآذان منتصبة، والعيون متجهة بشكل متعمد تجاه الشىء أو الجزء الذى تقوم بمراقبته. وإذا كان هناك صوتًا، ولم يكن من المعروف مصدره، فإن الرأس فى كثير من الأحيان، ما يتم إدارتها بشكل مائل، من جانب إلى جانب، بطريقة ذات مغزى إلى أقصى حد، ومن الواضح أن ذلك يتم من أجل التحديد بدقة أكبر للنقطة التى ينبثق[٥] منها الصوت. ولكننى شاهدت أحد الكلاب الذى أصيب بدهشة كبيرة، لسماعه صوتًا جديداً، وهو يقوم بإدارة رأسه إلى أحد الجوانب من خلال العادة، بالرغم من أنه قد توصل بوضوح إلى إدراك المصدر الخاص بالصوت. والكلاب كما تم التعليق من قبل، عندما يتم استثارة انتباههم بأى طريقة، فى أثناء مراقبتهم لشىء ما، أو أثناء الإصغاء لصوت ما، كثيرًا ما يقومون برفع أحد الكفوف[٦] إلى أعلى (شكل ٤)، ويحتفظون به منثنيًا، كما لو كانوا يقومون بالاقتراب البطىء والمختلس[٧].

(١) سلالة — Breed
(٢) شىء مزعج — Nuisance
(٣) الولولة — Howling
(٤) التلوى = التمعج — Writhing
(٥) ينبثق — Proceed
(٦) كف أو قدم حيوان (ذو براثن) — Paw
(٧) مختلس = مسترق = متسلل — Stealthy

أى كلب تحت تأثير الذعر المتناهى، سوف يقوم بإلقاء نفسه على الأرض ويولول، ويفرغ إفرازاته – ولكننى أعتقد – أن الشعر لا يصبح منتصباً، إلا إذا تم الإحساس ببعض الخطر. ولقد رأيت كلبًا مرتعبًا بشدة من فرقة من الموسيقيين الذين كانوا يعزفون بصوت مرتفع خارج المنزل، وكانت كل عضله فى جسمه ترتجف، وقلبه يخفق بسرعة كبيرة، إلى درجة أنه كان من الصعب إحصاء الخفقات، وكان يلهث لالتقاط أنفاسه بفم مفتوح على اتساعه، بالطريقة نفسها التى يفعلها الإنسان المرتاع. ومع ذلك فإن الكلب لم يقم بإجهاد نفسه، ولكنه قام فقط بالتجول بشكل بطىء ومتململ، فى أرجاء الغرفة، وقد كان ذلك اليوم، غاية فى البرودة.

حتى الدرجة البسيطة إلى أقصى حد من الخوف، يتم بشكل ثابت إظهارها، عن طريق أن الذيل يندس [F.D.7] بين الأرجل [F.D.8]. وهذا الاندساس للذيل يكون مصحوباً، بأن الأذنين يتم سحبهما إلى الخلف، ولكنهما لا يكونان مكبوسان بشكل حميم تجاه الرأس، كما هو الحال فى حالة الزمجرة، ولا يتم خفضهما، كما يحدث عندما يكون الكلب مسروراً أو ودوداً. وعندما يقوم اثنان من الكلاب الصغيرة السن بمطاردة بعضهما الآخر فى أثناء اللهو، فإن الكلب الذى يجرى مبتعداً يحتفظ دائمًا بذيله مدسوساً إلى الداخل. وهذا هو الحال عندما يقوم أحد الكلاب، فى أعلى معنوياته، بالعدو السريع(١) مثل كائن مجنون، بشكل دائرى متكرر حول سيده، أو فى أشكال رقم 8 . ثم بعد ذلك يتصرف، كما لو كان كلب آخر يقوم بمطاردته. وهذا الصنف الغريب من اللهو، الذى لابد من أن يكون مألوفًا لكل شخص، قام بالعناية بالكلاب، يكون عرضة بشكل خاص للاستثارة، بعد أن يكون الحيوان قد ارتاع قليلاً أو تمت إخافته، كما يحدث عندما يقفز عليه سيده فجأة فى العتمة. وفى هذه الحالة، بالإضافة إلى عندما تطارد الكلاب الصغار بعضها الآخر فى أثناء اللهو، فإنه يبدو كما لو كان الكلب الذى يعدو مبتعداً، قد كان خائفًا من أن يقوم الآخر بالإمساك به من ذيله، ولكن أقصى ما استطعت معرفته، هو أن الكلاب نادراً ما تقوم بالإمساك ببعضها الآخر بهذه الطريقة. ولقد قمت

(١) العدو السريع Career

بسؤال أحد الرجال المحترمين، الذى كان يقوم بالاحتفاظ بكلاب صيد ثعالب[1] طوال حياته، وقام هو بطلب الرد من الرياضيين المجربين الآخرين، عما إذا كانوا قد شاهدوا على الإطلاق كلاب صيد، تقوم بالقبض على ثعلب بهذا الشكل، ولكن تبين أن ذلك لم يحدث على الإطلاق. ومن الواضح أنه عندما تتم مطاردة أحد الكلاب، أو عندما يكون مهدداً بأن يتم صدمه من الخلف، أو من أى شىء يسقط عليه، وفى جميع تلك الحالات، فإنه يكون راغباً فى أن يقوم بالسحب بأسرع ما يمكن، لأجزائه الخلفية بأكملها، وأنه نتيجة لتعاطف أو ارتباط ما، موجود بين العضلات، فإن الذيل يتم عندئذ، سحبه بشكل حميم إلى الداخل.

من الممكن مشاهدة حركة مرتبطة بشكل مماثل، بين الأجزاء الخلفية والذيل، فى الضبع. وقد أخبرنى *"السيد بارتليت"* أنه عندما يقوم اثنان من تلك الحيوانات، بالتعارك مع بعضهما، فإنهما يدركان بشكل متبادل، بالقوة المدهشة الخاصة بفكوك كل منهما الآخر، ويكونان حذران إلى أقصى حد. وهما يعلمان جيداً أنه إذا تم الإمساك بواحد من الأرجل الخاصة بأيهما، فإن من شأن العظام أن يتم سحقها[2] إلى ذرات، ومن ثم، فإنهما يقومان بالاقتراب من بعضهما الآخر وهما راكعان، مع الإدارة لأرجلهما إلى الداخل بقدر المستطاع، ومع التقويس لأجسامهما بأكملها، وذلك لكى لا يقومان بتقديم أى نقطة ناتئة[3]، والذيل يكون فى الوقت نفسه، مندساً بشكل حميم، بين أرجلهما. ويقومان فى هذا الوضع الجسمانى، بالاقتراب من أحدهما الآخر، بشكل جانبى، وحتى بالاتجاه إلى الخلف بشكل جزئى. وهذا هو الحال أيضاً مع الأيائل، فالعديد من الأنواع، عندما تكون ضارية وتشتبك فى القتال، فإنها تقوم بدس ذيولها إلى الداخل. وعندما يحاول واحد من الجياد الموجودين فى حقل، أن يقوم بعض الأجزاء الخلفية الخاصة بآخر، فى أثناء اللهو، أو عندما يقوم صبى قاسى بضرب حمار[4] من الخلف،

(١) كلب صيد ثعالب * Foxhound
(٢) يسحق Crush
(٣) ناتئ = بارز Salient
(٤) حمار Donkey

يتم السحب إلى الداخل للأجزاء الخلفية والذيل، بالرغم من أنه لا يبدو أن هذا قد تم، لمجرد الحماية للذيل، من أن تتم إصابته. ولقد رأينا أيضًا الشكل المعكوس لتلك الحركات، وذلك لأنه عندما يقوم حيوان بالهرولة بخطوات عالية مطاطية، فإن الذيل يتم دائمًا تقريبًا، رفعه عاليًا.

كما صرحت به من قبل، عندما تتم مطاردة أحد الكلاب ويعدو مبتعدًا، فإنه يقوم بالاحتفاظ بأذنيه متجهة إلى الخلف مع الاحتفاظ بها مفتوحة، ويتم القيام بذلك بشكل واضح، من أجل السماع لوطئ الأقدام[١]، الخاصة بالمطارد له. ونتيجة للاعتياد، فإن الأذنين كثيرًا ما يتم الاحتفاظ بها فى الوضع نفسه، والذيل يبقى مدسوسًا للداخل، عندما يكون الخطر فى المواجهة بشكل واضح. ولقد لاحظت بشكل متكرر، مع الكلبة الأرضية الجبانة الخاصة بى، أنها عندما تكون خائفة من شىء ما فى المواجهة، طبيعته معروفة لها بشكل كامل، ولا يحتاج إلى الاستكشاف[٢]، إلا أنه يكون من شأنها لمدة طويلة، أن تقوم بالاحتفاظ بأذنيها وذيلها فى هذا الوضع، بادية كصورة للانزعاج. والانزعاج، بدون أى شعور بالخوف، يتم التعبير عنه بشكل مماثل: وهكذا، فإننى خرجت من الباب فى أحد الأيام، فى اللحظة التى تعلم الكلبة نفسها، أن من شأن وجبتها أن يتم إحضارها. ولم أقم بالنداء عليها، ولكنها أرادت بشدة أن تقوم بمرافقتى، وفى الوقت نفسه كانت ترغب بشدة فى وجبتها، فوقفت فى موضعها، تنظر أولاً فى اتجاه، ثم تنظر فى الاتجاه الآخر، وذيلها مدسوس للداخل، أذناها مسحوبتان إلى الخلف، مقدمة مظهرًا لا يمكن الخطأ فيه، للانزعاج المتحير.

جميع الحركات التعبيرية التى تم وصفها الآن تقريبًا، باستثناء التنمر نتيجة الابتهاج، هى فطرية أو غريزية، وذلك لأنها شائعة لجميع الأفراد، الصغار والكبار فى العمر، التابعين لجميع السلالات. ومعظمهم هو بالمثل شائع، للآباء الأرومية للكلب، وهم بالتحديد الذئب وابن آوى، وبالبعض منهم للأنواع الأخرى التابعة للمجموعة نفسها **[F.D.9]**.

(١) وطئ الأقدام — Footsteps

(٢) استكشاف = استطلاع — Reconnoitre

والمستأنس من الذئاب وبنات آوى، عندما يتم تدليلهم بواسطة أسيادهم، يتواثبون فى كل مكان من البهجة، ويقومون بالتلويح بذيولهم، وبخفض آذانهم، وبلعق أيدى أسيادهم، ويربضون على الأرض، وحتى أنهم يقومون بإلقاء أنفسهم على الأرض، وبطونهم إلى أعلى **[F.D.10]**. ولقد شاهدت ابن آوى أفريقى شبيه إلى حد ما بالثعلب، تم جلبه من "الجابون" **Gaboon**، وهو يقوم بخفض أذنيه عندما يتم تدليله. وعندما تشعر الذئاب وبنات آوى بالخوف، فإنهم يقومون بالتأكيد بدس ذيولهم إلى الداخل، وقد تم وصف ابن آوى مستأنس، على أساس أنه يقوم بالعدو السريع حول سيده، فى دوائر وأشكال رقم **8** مثل أى كلب، وذيله بين ساقيه.

لقد تم التصريح[١١] بأن الثعالب، مهما كانت مستأنسة، لا تقوم على الإطلاق، باستعراض أى من الحركات التعبيرية، المذكورة أعلاه، ولكن هذا ليس دقيقًا بشكل تام. فلقد شاهدت فى الحدائق الحيوانية، منذ سنوات طويلة ماضية، وقمت فى ذلك الوقت بتسجيل الحقيقة، الخاصة بأن أحد الثعالب الإنجليزية، الذى كان مستأنسًا جداً، عندما يتم تدليله بواسطة حارسه، فإنه يقوم بالتلويح بذيله، وبخفض أذنيه، وبعد ذلك يقوم بطرح نفسه على الأرض، وبطنه إلى أعلى. ويقوم كذلك، الثعلب الأسود الخاص بأمريكا الشمالية، بخفض أذنيه بدرجة بسيطة. ولكنى أعتقد أن الثعالب لا تقوم على الإطلاق بلعق الأيادى الخاصة بأسيادها **[F.D.12]**، وقد تم التأكيد لى، بأنها عندما تشعر بالخوف، فإنها لا تقوم على الإطلاق بدس ذيولها إلى الداخل. وإذا كان التفسير الذى قمت بتقديمه، الخاص بالتعبير عن المحبة فى الكلاب، من الممكن الاعتراف به، فعندئذ، فإنه قد يبدو أن الحيوانات التى لم يسبق على الإطلاق أن تم تدجينها - وهى بالتحديد الذئاب، وبنات آوى، وحتى الثعالب - قد اكتسبت بالرغم من ذلك، من خلال المبدأ الخاص بالنقيض، بعضًا من الإيماءات المعبرة المعينة، وذلك لأنه ليس من المحتمل، أن تكون تلك الحيوانات المحبوسة فى أقفاص، قد تعلمتها، عن طريق المحاكاة للكلاب.

القطط :

لقد قمت بالفعل بوصف التصرفات الخاصة بإحدى القطط (شكل ٩)، عندما كانت تشعر بالشراسة وليست مرعوبة. فإنها تقوم باتخاذ وضعًا جسمانيًا جاثمًا، وأحيانًا ما تقوم بإبراز أقدامها الأمامية، مع الإبراز[١] لأظافرها، استعدادًا للهجوم. ويكون الذيل ممتدًا، مع كونه معقوصًا، أو مطاحًا به من جانب إلى جانب. ولا يكون الشعر منتصبًا - وعلى الأقل فإنه لم يكن كذلك - فى الحالات القليلة التى شاهدتها. والآذان تكون مسحوبة بشكل حميم إلى الخلف، والأسنان يتم إظهارها. ويتم التفوه بزمجرات شرسة خفيضة. ونحن نستطيع أن نستوعب، أن السبب فى الوضع الجسمانى الذى يتم اتخاذه، عن طريق إحدى القطط، عندما تستعد للتقاتل مع قطة أخرى، أو عندما يتم إزعاجها بشكل كبير بأى طريقة، يكون مختلفًا بشكل عريض، عن ذلك الخاص بأحد الكلاب، الذى يقوم بالاقتراب من كلب آخر، بنوايا عدوانية، وذلك لأن القطة تقوم باستخدام أقدامها الأمامية للهجوم، وهذا يجعل الوضع الجاثم مناسبًا أو ضروريًا. وهى أيضًا معتادة بشىء أكبر بكثير عن الكلب، على الرقاد مختفية، والوثوب فجأة على فريستها. ولا يمكن التحديد بشكل من التأكيد، سبب التلويح بالذيل أو عقصه من جانب إلى جانب. وهذا السلوك هو شىء شائع للعديد من الحيوانات الأخرى- وعلى سبيل المثال، لليث الجبلى، عندما يستعد للوثوب[١٢]، ولكنه ليس شائعًا للكلاب، أو الثعالب، كما استنتجت من تقرير لـ"السيد سانت چون" **Mr. St. John**، الخاص بأحد الثعالب، الذى رقد فى حالة انتظار، وقام باقتناص أرنب وحشى. ولقد رأينا بالفعل، أن البعض من أصناف السحالى والأفاعى المختلفة، عندما تتم استثارتها، فإنها تقوم بالذبذبة بسرعة لأطراف ذيولها. وقد يبدو كما لو كان هناك، تحت تأثير الاستثارة القوية، استثارة لرغبة لا يمكن السيطرة عليها، للقيام بحركة من نوع ما، نتيجة لأن جيشان عصبيًا قد تم إطلاقه بحرية، من مركز الاحتساسات الدماغى، الذى تمت إثارته، وأنه بما أن الذيل قد تم تركه حرًا، وبما أن حركاته لا تقوم بإزعاج الوضع العام للجسم، فإنه يتم عقصه والتلويح به.

(١) يبرز = ينتأ Exert

جميع الحركات الخاصة بأى قطة، عندما تشعر بالمحبة، هى على النقيض الكامل، لتلك التى تم وصفها الآن. فإنها تقف فى وضع عمودى، مع ظهر مقوس بشكل بسيط، والذيل مرفوع بشكل عمودى، والأذنان منتصبتان، وتقوم بحك وجناتها وأجنابها مع سيدها[١] أو سيدتها[٢]. والرغبة فى الاحتكاك بشىء، تكون غاية فى القوة فى القطط، تحت تأثير هذه الحالة الذهنية، إلى درجة أنه يتم فى كثير من الأحيان رؤيتها، وهى تحك نفسها، مع الأرجل الخاصة بالكراسى أو المناضد، أو مع قوائم الأبواب[٣]. والطريقة الخاصة بالتعبير عن المحبة، من المحتمل أنها قد نشأت، من خلال التزامل، كما حدث فى حالة الكلاب، نتيجة لقيام الأم بالعناية[٤] والملاطفة[٥] لصغارها، وربما كان ذلك راجعًا للصغار أنفسهم، لحبهم لبعضهم الآخر، ولهوهم مع بضعهم. وقد تم وصف إيماءة أخرى ومختلفة جداً، معبرة على السرور، وهى بالتحديد، الطريقة الغريبة التى يقوم بها الصغار، وحتى الكبار، من القطط، عند شعورهم بالسرور، بالإبراز بالتناوب لأقدامهم الأمامية، مع الفصل لأصابعهم، كما لو كانوا يقومون بدفع أمهم، والرضاعة من حلمات أثديتها[٦]. وهذا السلوك مناظر إلى حد بعيد، لذلك الخاص بالاحتكاك مع شىء ما، إلى درجة أنه من الواضح أن كلاهما قد تم استمداده، عن الأفعال التى يتم أداءها، فى أثناء مرحلة الرضاعة. وأنا لا أستطيع الجزم، عن لماذا يكون من شأن القطط أن تقوم بإظهار المحبة، عن طريق الاحتكاك، بشكل أكبر بكثير عما تقوم به الكلاب، بالرغم من أن الأخيرة تشعر بالابتهاج من التلامس مع أسيادها، ولماذا تقوم القطط فى بعض الأحيان فقط، بلعق الأيادى الخاصة بأصدقائها، بينما تقوم الكلاب دائمًا بذلك. وتقوم القطط بتنظيف أنفسها عن طريق اللعق لفرائها، بشكل أكثر انتظامًا عما تقوم به الكلاب. وعلى الجانب الآخر، فإنه يبدو أن ألسنتها أقل إعداداً للقيام بهذا العمل، عن الألسنة الأطول والأكثر مرونة، الخاصة بالكلاب.

(١) السيد = المالك — Master

(٢) السيدة = المالكة — Mistress

(٣) قوائم الأبواب * — Door-posts

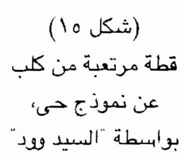
(٤) عناية = رضاعة — Nursing

(٥) ملاطفة — Fondling

(٦) حلمات (الأثدية) — Teats

عندما ترتعب القطط، فإنها تقف بارتفاعها الكامل، وتقوم بتقويس ظهورها، بأسلوب مضحك معروف جداً. وهى تقوم بالبصق، أو الهسيس، أو الزمجرة. والشعر الموجود على الجسم بأكمله، وخاصة الموجود على الذيل، يصبح منتصباً. وفى الحالات التى تمت مراقبتها بواسطتى، فقد كان يتم الاحتفاظ بالجزء القاعدى من الذيل قائماً، مع إلقاء الجزء الطرفى على أحد الجوانب، ولكن فى بعض الأحيان يكون الذيل (انظر شكل ١٥) مرتفعاً بشكل قليل فقط، ويكون منثنياً من عند القاعدة تقريباً إلى أحد الجوانب. وتكون الأذنان مسحوبتان إلى الخلف، الأسنان مكشوفة وعندما تقوم اثنان من القطيطات باللهو مع بعضهما، فإن واحدة منهما تحاول فى كثير من الأحيان إخافة الأخرى. ونتيجة لما قد شاهدناه فى الأبواب السابقة، فإن جميع النقاط المذكورة أعلاه، الخاصة بالتعبير، تكون مفهومة، باستثناء التقوس البالغ للظهر. وأنا أميل إلى الاعتقاد أنه، بالطريقة المماثلة نفسها فى الكثير من الطيور، والخاصة بأنها فى الوقت الذى تقوم فيه بنفش ريشها، فإنها تقوم بفرد أجنحتها وذيلها، لكى تجعل نفسها تبدو كبيرة الحجم بقدر المستطاع، فكذلك تقوم القطط بالوقوف فى وضع قائم بكامل ارتفاعها، وتقويس ظهروها، وفى أحيان كثيرة تقوم برفع الجزء القاعدى من ذيولها، ونصب كل شعرها، من أجل





(شكل ١٥)
قطة مرتعبة من كلب
عن نموذج حى،
بواسطة "السيد وود"

الغرض نفسه. وعندما تتم مهاجمة حيوان الوشق، يقال إنه يقوم بتقويس ظهره، وقد تم رسمه بهذا الشكل بواسطة "برهم" **Brehm**. ولكن الحراس الموجودين فى الحدائق الحيوانية لم يشاهدوا على الإطلاق، أى نزعة لهذا التصرف فى الحيوانات السنورية[١] الأكبر فى الحجم، مثل النمور، والأسود، وخلافهما، وتلك الحيوانات لديها القليل من الأسباب، لأن تشعر بالخوف من أى حيوان آخر.

تقوم القطط باستخدام أصواتها بشكل كثير، كوسيلة للتعبير، وهى تتفوه، تحت تأثير الانفعالات والرغبات المختلفة، بما لا يقل عن ستة أو سبعة أصوات مختلفة. وصوت الخرخرة[٢] الخاص بالرضاء[٣]، الذى يتم القيام به فى أثناء كل من الشهيق والزفير، هو واحد من أكثرها غرابة. والليث الجبلى، والفهد الصياد[٤]، ووشق الحقول[٥] تقوم كذلك بالخرير، ولكن النمر[٦]، عندما يكون مسروراً "يصدر عنه ضرب غريب من الصوت الأخنف[٧]، المتصاحب مع الإغلاق لجفون العيون"[١٤]، والچاجوار[٨]، والفهد لا يصدران خريراً.

الجياد :

الجياد عندما تشعر بالضراوة، تقوم بسحب آذانها بشكل حميم إلى الخلف، وتمديد رءوسها، والكشف بشكل جزئى عن أسنانها القاطعة، استعداداً للعض. وعندما تكون ميالة للركل إلى الخلف، فإنها تقوم بشكل عام، من خلال الاعتياد، بسحب آذانها إلى الخلف، ويتم إدارة عيونها إلى الخلف بطريقة غريبة **[F.D.15]**. وعندما تكون مسرورة،

(١) الحيوانات السنورية — Feline animals

(٢) صوت خرخرة — Purr

(٣) رضاء = إرضاء = إشباع — Satisfaction

(٤) الفهد الصياد = تشيتا (اسم هندى) * — Cheetah = Cheeta = Cheta

(٥) وشق (نمر) الحقول * — Ocelot

(٦) النمر : ويقصد به دائماً الببر (الآسيوى) — Tiger

(٧) الصوت الأخنف = الخنف = الخنة — Snuffle

(٨) الچاجوار (اسم محلى) : نمر أمريكى استوائى مرقط * — Jaguar

وعندما يتم إحضار طعام شهى[1] إليها فى حظائرها، فإنها تقوم برفع وسحب رءوسها إلى الداخل، وجعل آذانها مستدقة[2]، والنظر بتركيز تجاه أصدقائها، وكثيراً ما تصهل[3] . أما الملل، فيتم التعبير عنه عن طريق نبش الأرض بالحوافر[4].

التصرفات الخاصة بالجياد، عندما يتم ترويعها فجأة[5] بشكل كبير، بالغة التعبير. وقد كان جوادى، فى أحد الأيام، خائفًا بشكل كبير من آلة حفر[6]، مغطاة بقماش مشمع[7]، ومستلقية فى حقل مفتوح. فقام برفع رأسه بشكل عال جداً، إلى درجة أن عنقه أصبحت عمودية تقريبًا، وقد قام بذلك نتيجة للاعتياد، وذلك لأن الآلة كانت مستلقية على منحدر منخفض، ولم يكن من الممكن رؤيتها بوضوح أكبر، من خلال الرفع للرأس، وحتى لو كان هناك أى صوت يصدر عنها، فلم يكن من الممكن سماعه بوضوح أكبر. وكانت عيناه وأذناه موجهين بتركيز إلى الأمام، وكان فى استطاعتى أن أشعر من خلال السرج[8] بالخفقات الخاصة بقلبه. وقام بالشخير[9] بعنف من خلال فتحات أنفه المتسعة الحمراء، والدوران[10] حول نفسه، وكان من الممكن أن يندفع[11] بأقصى سرعة، لولا أننى قمت بمنعه. والاتساع الخاص بفتحات الأنف، لم يكن بغرض التشمم لمصدر الخطر، وذلك لأنه عندما يقوم الجواد بالشم بشكل دقيق لأى شىء ولم يكن منزعجًا، فإنه لا يقوم بتوسيع فتحات أنفه. ونتيجة للوجود الخاص

(١) شهى — Covet
(٢) يجعل الشىء مستدقًا * — Prick
(٣) صهيل (الجياد) — Whinny
(٤) ينبش الأرض بالحوافر — Pawing
(٥) يروع فجأة — Startle
(٦) حفر — Drilling
(٧) قماش مشمع (أو مطلى بالقار) — Tarpaulin
(٨) سرج — Saddle
(٩) شخير = يشخر — Snort
(١٠) دوران — Whirling
(١١) يندفع — Dash

بصمام[١] فى الحلقوم، فإن الجواد فى أثناء نهجانه، لا يقوم بالتنفس من خلال فمه المفتوح، ولكن من خلال فتحات أنفه، وبالتالى فإنها قد أصبحت موهوبة، بقدرات كبيرة على الاتساع. والاتساع الخاص بفتحات الأنف، علاوة على الشخير، والخفقان الخاص بالقلب، هى أفعال قد أصبحت متزاملة بشكل قوى، فى غضون سلسلة طويلة من الأجيال، مع الانفعال الخاص بالرعب، وذلك لأن الرعب قد قاد الجواد، بشكل اعتيادى، إلى بذل المجهود العنيف إلى أقصى حد، فى أثناء الاندفاع مبتعداً بأقصى سرعة، عن المصدر الخاص بالخطر.

الحيوانات المجترة :

الماشية[٢] والأغنام[٣] جديرة بالملاحظة، نتيجة لقيامهم بالاستعراض بدرجة بسيطة جداً، لانفعالاتهم أو أحاسيسهم، باستثناء ذلك الخاص بالألم المتناهى. والثور الطلوقة (البعل) عندما يكون ثائراً، يقوم باستعراض ثورته، بطريقة مقصورة على الاحتفاظ برأسه المخفوضة، مع فتحات أنفية متسعة، وعن طريق الخوار[٤] . وفى أحيان كثيرة، فإنه يقوم أيضاً بنبش الأرض بحوافره، ولكن هذا النبش بالحوافر، يبدو أنه مختلف تماماً، عن ذلك الخاص بجواد متململ، وذلك لأنه عندما تكون التربة هشة، فإنه يقوم بإثارة سحب من التراب. وأنا أعتقد أن الثيران تتصرف بهذه الطريقة، عندما يتم إثارتها عن طريق الذباب، بغرض طردهم بعيداً. والسلالات الأكثر وحشية من الخراف، وحيوانات الشامواه[٥]، عندما تصاب بالفزع، تقوم بالدق على الأرض، وتقوم بالصفير[٦] من خلال أنوفها، وهذا يفيد كإشارة للخطر إلى رفاقها.

(١) صمام — Valve
(٢) الماشية = الأبقار — Cattle
(٣) الأغنام = الخراف — Sheep
(٤) خوار — Bellowing
(٥) حيوان الشامواه : من الظباء — Chamois
(٦) يقوم بالصفير = يصفر = صفارة — Whistle

وثـور المسـك[١] الخـاص بالمنـاطق القطبيـة الشمـالية[٢]، عندمـا تتـم مواجـهتـه[٣]، يقوم كذلك بالدق على الأرض[١٦]. وأنا لا أستطيع التخمين عن كيف نشـأ هذا الفعل الخاص بالدق على الأرض، وذلك لأنه نتيجة الاستفسارات التى قمت بها، فإنه لا يبدو أن أى من تلك الحيوانات، تقوم بالتقاتل، باستخدام أرجلها الأمامية [F.D.17].

بعض أنواع الأيائل، عندما تشعر بالضراوة، تقوم باستعراض تعبيرات أكثر بكثير، مما تفعله الأبقار، أو الخراف، أو الماعز، وذلك لأنها، كما سبق التصريح به من قبل، تقوم بسحب آذانها إلى الخلف، وجرش أسنانها، ونصب شعرها، والزعيق[٤]، والدق على الأرض، والتلويح بقرونها. وفى يوم من الأيام، فى أثناء وجودى فى الحدائق الحيوانية، قام الأيل الفروموزى[٥] (الأيـل الرئيس الزائف)[٦] بالاقـتراب منى فى وضع جسمانى غريب، وخطمه[٧] مرفـوع عاليًا، وبهذا الشكل فإن قرونه كانت مكبوسة إلى الخلف على عنقه، والرأس محتفظ بها فى وضع مائل تقريبًا. ولقد شعرت بالتأكد، من التعبير البادى فى عينه، بأنه كان يشعر بالتوحش، وقام بالاقتراب بشكل بطىء، وبمجرد أن أصبح قريبًا من القضبان الحديدية، فإنه لم يقم بخفض رأسه للقيام بنطحى[٨]، ولكنه قام بثنيها إلى الداخل بشكل مفاجئ، وقام بضرب رأسه بعزم شديد على الحظار[٩] . وقـد أخبرنى "السيد بارتليت" أن بعضًا آخـرًا من أنواع الأيائل، تقوم باتخاذ هذا الوضع الجسمانى نفسه، عندما يتم إغضابها.

(١) ثور المسك — Musk-ox
(٢) قطبى شمـالى * — Arctic
(٣) يواجـه — Encounter
(٤) الزعيق = الصراخ الطويل الحاد * — Squeal
(٥) أيل الفورموزى * — Formosan deer
(٦) الأيل الرئيسى الزائف * — Cervus pseudaxis
(٧) خطـم — Muzzle
(٨) ينطح — Butt
(٩) الحظار = السور الحديدى — Railing

القـرود :

الأنواع والطبقات المتنوعة من القرود، تقوم بالتعبير عن مشاعرها، بالكثير من الطرق المختلفة، وهذه الحقيقة مشـوقة، على أساس أنها تتعلق بدرجة ما بالتساؤل، عما إذا كان ما يطلق عليه الأعراق الإنسانية، من شأنها أن يتم تصنيفها على أساس أنها أنواع متباينة أم ضروب[١]، وذلك لأنه كما سوف نرى فى الأبواب التالية، فإن الأعراق الإنسانية المختلفة، تقوم بالتعبير عن انفعالاتها وأحاسيسها، باتساق[٢] ملحوظ، فى جميع أرجاء العالم. والبعض من التصرفات التعبيرية الخاصة بالقرود، مشوقة بطريقة أخرى، وهى بالتحديد لكونها مناظرة بشكل حميم، لتلك الخاصة بالإنسان. وبما أننى لم تتاح لى الفرصة، لمراقبة أى واحد من الأنواع التابعة للمجموعة، تحت تأثير جميع الملابسات، فإن من الأفضل لملاحظاتى المشتتة، أن يتم ترتيبها، تحت التأثير الخاص بالحالات الذهنية المختلفة.

السرور[٣]، الابتهاج[٤]، المحبة[٥] :

ليس من الممكن فى القرود، على الأقل بدون خبرة أكثر مما اكتسبتها، التمييز بين التعبير الخاص بالسرور أو الابتهاج، وذلك الخاص بالمحبة. فقرود الشمبانزى اليافعة، تصدر نوعًا من صوت النباح[٦]، عندما تشعر بالسرور، للعودة الخاصة بأى فرد، تكون متعلقة به. وعندما يتم التفوه بهذا الصوت، الذى يسميه الحراس "ضحكة"، فإن الشفاه تكون بارزة، ولكنها تكون كذلك، تحت تأثير انفعالات مختلفة أخرى. وبالرغم من

(١) ضرب (فى المدرج التصنيفى للكائنات الحية) Variety
(٢) اتساق = مماثلة Uniformity
(٣) السرور Pleasure
(٤) الابتهاج Joy
(٥) المحبة = المودة Affection
(٦) نباح Barking

ذلك فإننى قد لاحظت، أنها عندما تكون مسرورة، فإن الشكل الخاص بالشفاه يختلف قليلاً، عن ذلك الذى يتم اتخاذه، عندما تكون غاضبة. وإذا تمت دغدغة[١] قرد شمبانزى يافع - والإبطان[٢] حساسان بشكل خاص للدغدغة - كما هو الحال مع أطفالنا - يتم التفوه بصوت أهنف[٣]، أو ضحك أكثر تحديداً: بالرغم من أن الضحك يكون أحيانًا بدون ضجيج مسموع. ويتم عندئذ سحب الأركان الخاصة بالفم إلى الخلف، وهذا يتسبب فى بعض الأحيان فى التغضين[٤] البسيط لجفون العيون السفلية. ولكن هذا التجعد الذى يمثل شيئًا مميزًا جداً للضحك الخاص بنا، تتم مشاهدته بوضوح أكبر فى بعض القرود الأخرى. ولا يتم الكشف عن الأسنان الموجودة فى الفك العلوى فى قرود الشمبانزى، عندما تقوم بالتفوه بصوتها الضاحك، وفى هذا الاعتبار فإنها تكون مختلفة عنا. ولكن عيونهم تلتمع ويصبحون أكثر إشراقًا، وهذا ما قد صرح به "السيد و. ل. مارتن" **Mr. W. L. Martin**[١٩]، وهو الذى قد اعتنى - بشكل خاص - بالتعبيرات الخاصة بهم.

عندما تتم دغدغة قرود الأورانج اليافعة، فإنها تقوم كذلك بالتنمر[٥]، وإصدار أصوات ضحك مكتوم، ويقول "السيد مارتن" أن عيونها تصبح أكثر إشراقًا. وبمجرد أن تتوقف ضحكتهم، فمن المحتمل أن يتم استبيان تعبير يمر على وجهها، الذى طبقًا لتعليق "السيد والاس" الذى أسره إلىَّ، من الممكن تسميته "ابتسامة"[٦]. ولقد لاحظت شيئًا من هذا القبيل مع قرود الشمبانزى. وقد أخبرنى "الدكتور دوتشين" **Dr. Duchenne**، وأنا لا أستطيع الاستشهاد[٧] بخبير[٨] أفضل، أنه كان يحتفظ بقرد مستأنس جداً

(١) يدغدغ Tickle
(٢) الإبط Armpit
(٣) صوت أهنف = ضحكة مكتومة Chuckling
(٤) يتغضن = يتجعد Wrinkle
(٥) تنمر : الابتسام العريض أو التكشير عن الأسنان Grin
(٦) ابتسامة = يبتسم Smile
(٧) يستشهد = يقتبس Quote
(٨) خبير = أحد الثقاة Authority

فى منزله لمدة عام، وعندما كان يقوم بإعطائه، فى أثناء أوقات وجباته بعضًا من المشهيات[١] المنتقاة، فإنه لاحظ أن الأركان الخاصة بفمه، كان يتم رفعها بشكل بسيط، وهكذا فإنه تعبير عن الارتياح، متشارك مع الطبيعة الخاصة بالشروع فى الابتسام، ومماثل لذلك الذى يتم رؤيته فى أحيان كثيرة، على الوجه الإنسانى، من الممكن أن تتم ملاحظته فى هذا الحيوان.

قرد الكبوشى الآزارى [F.D.20] عندما يكون مبتهجًا بشدة[٢] عند رؤيته لشخص محبوب له، يقوم بالتفوه بصوت تهتهة[٣] غريب (Kickernden). وهو يقوم أيضًا بالتعبير عن الإحساس بالرضا، عن طريق السحب إلى الخلف لأركان فمه، بدون الإصدار لأى صوت. ويسمى "رينجر" Rengger هذه الحركة "ضحكة"، ولكن قد يكون من الأصح تسميتها "ابتسامة". والشكل الخاص بالفم يكون مختلفًا عندما يتم التعبير، عن إما الأمل أو الذعر، ويتم التفوه بزعقات عالية. وهناك نوع[٤] آخر من قرود الكبوشى الموجودة فى الحدائق الحيوانية (الكبوشى الكاذب البياض)[٥]، عندما يشعر بالسرور، فإنه يقوم بإصدار نغمة عالية النبرات[٦] متكررة بانتظام[٧]، وكذلك بسحب الأركان خالصة بفمه إلى الخلف. ومن الواضح أن ذلك يتم من خلال الانقباض الخاص بالعضلات نفسها، كما هو الحال معنا. وهذا هو الحال كذلك، مع القرد غير المذيل البربرى[٨] (قرد جبل طارق)، إلى درجة خارجة عن المعتاد، ولقد لاحظت على هذا القرد، أن الجلد الموجود على جفون العيون السفلية، تصبح عندئذ متغضنة بشكل كبير. وهو يقوم فى الوقت نفسه، بالتحريك بشكل سريع لفكه أو شفته السفلية بطريقة تقلصية،

(١) مشهيات = طعام شهى أو لذيذ — Delicacy
(٢) مبتهج بشدة — Rejoice
(٣) تهتهة — Tittering
(٤) نوع (حى) : (طبقًا للتصنيف الأحيائى) — Species
(٥) قرد الكبوشى الكاذب البياض * — Cebus hypoleucus
(٦) صوت عالى النبرات = صوت ثاقب — Shrill
(٧) متكرر (بانتظام) — Reiterated
(٨) القرد الغير مذيل البربرى * — Barbary ape

وتكون الأسنان مكشوفة، ولكن الصوت الذى يتم إنتاجه، نادراً ما يكون أكثر وضوحاً، من ذلك الذى نسميه أحياناً "ضحكة صامتة"[١]. ويؤكد اثنان من الحراس أن هذا الصوت الصامت، قد كان هو الضحكة الخاصة بالحيوان، وعندما عبرت عن بعض الشكوك حول هذا الموضوع (لعدم خبرتى بشكل كامل فى ذلك الوقت)، فإنهم قاموا بدفعه إلى المهاجمة، أو بالأصح إلى التهديد، لأحد القرود الكهولية[٢]، الذى يعيش معه فى المقصورة نفسها. وعلى الفور تغير مجمل التعبير الموجود على وجه قرد جبل طارق، وتم فتح الفم بشكل أوسع بكثير، وتم الكشف بشكل أكمل للأنياب، وتم التفوه بصوت النباح الأجش[٣].

تمت أولاً إهانة قرد بابون أنوبيس[٤] (القرد الكلبى الرأس الفرعونى المقدس)[٥]، ووضعه فى حالة هياج ثائر، كما من السهل القيام به، عن طريق حارسه، الذى قام بعد ذلك بمصالحته وتم التصافح بينهما. وحيث إن الترضية[٦] قد تمت، فقد قام البابون بتحريك فكوكه وشفتاه بسرعة، إلى أعلى وإلى أسفل، وظهر عليه السرور. وعندما نضحك من قلوبنا، فمن الممكن ملاحظة حركة أو ارتجاف مماثلان - بشكل واضح - تحدث فى فكوكنا، ولكن بالنسبة للإنسان، فإن العضلات الخاصة بالصدر يتم التاثير عليها بشكل أكثر خصوصية، بينما مع هذا البابون، ومع البعض من القرود الأخرى، فإنها العضلات الخاصة بالفكوك، هى التى تتأثر بشكل تقلصى.

لقد سنحت لى الفرصة بالفعل، للتعليق على الطريقة الغريبة، التى يقوم بها نوعان أو ثلاثة أنواع من قرود المكاك والقرد الكلبى الشكل الأسود[٧]، بسحب آذانهم إلى

(١) ضحكة صامتة — Silent laughter
(٢) القرد الكهولى = الكهلى * — Entellus
(٣) صوت أجش — Hoarse noise
(٤) قرد بابون أنوبيس (المقدس) * — Anubis baboon
(٥) القرد الكلبى الرأس الفرعونى المقدس * — Cynocephalus anupis
(٦) ترضية — Reconciliation
(٧) القرد الكلبى الشكل الأسود * — Cynocepithecus niger

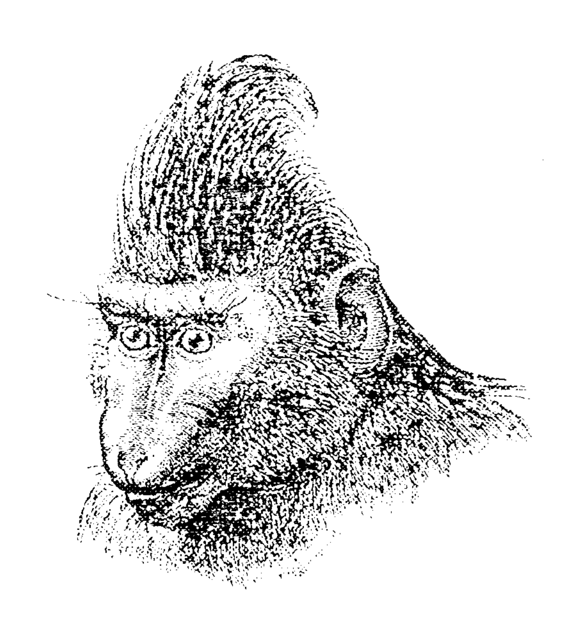
الخلف، والتفوه بصوت مهذرم[1] بسيط، عندما يشعرون بالسرور الناتج عن تدليلهم. ومع القرد الكلبى الشكل (شكل ١٧)، فإن الأركان الخاصة بالفم، يتم سحبها فى الوقت نفسه إلى الخلف وإلى أعلى، وبهذا الشكل يتم الكشف عن الأنياب. وبناء على ذلك فإن هذا التعبير، ليس من شأنه على الإطلاق، أن يتم التعرف عليه، عن طريق أى شخص غريب على أساس أنه خاص بالسرور.

يتم خفض العرف، المكون من الشعر الطويل الموجود على الجبهة، ومن الواضح أنه يتم سحب الجلد الخاص بمجمل الرأس إلى الخلف. ويتم بهذا الشكل ارتفاع حواجب العيون بشكل قليل، وتصبح العيون متغضنة بشكل بسيط، ولكن هذا التغضين لا يكون واضحاً، نتيجة للتجاعيد[2] المستعرضة الدائمة الموجودة على الوجه.

الانفعالات والأحاسيس المؤلمة :

بالنسبة للقرود، فإن التعبير الخاص بالألم البسيط، أو أى انفعال مؤلم، مثل الأسى[3]، والغيظ[4]، والغيرة، وخلافهم، لا يمكن تمييزه بسهولة عن ذلك الخاص بالغضب المعتدل، وتلك الحالات الذهنية تتحول بسهولة وبسرعة إلى بعضها الآخر. وبالرغم من ذلك، فإن الأسى، بالنسبة لبعض الأنواع يتم إظهاره بشكل مؤكد، عن طريق البكاء[5]. وقد صرحت سيدة، قامت ببيع قرد إلى الحدائق الحيوانية، من المعتقد أنه قد جاء من "بورينو" Borneo (قرد مكاك المستنقعات[6] أو المكاك غير المزين الخاص بـ"جراى" Gray[7])، بأنه كثيراً ما كان يقوم بالصراخ، ولقد شاهده "السيد بارتليت"،

(١) صوت هذرمة = بربرة = ثرثرة — Jabbering noise
(٢) تجاعيد — Furrows
(٣) أسى — Grief
(٤) الغيظ — Vexation
(٥) بكاء — Weeping
(٦) قرد مكاك المستنقعات * — Macacus maurus
(٧) قرد المكاك الغير مزين الخاص بجراى * — Macacus inornatus of Gray



(شكل ١٦) : القرد الكلبى الشكل الأسود* فى حالة مستكينة
عن نموذج حى، بواسطة "السيد ولف"



(شكل ١٧) : القرد نفسه عندما كان مسروراً عندما تم تدليله

علاوة على "السيد ساتون" Mr. Sutton وهو حارسه، بشكل متكرر، عندما يكون حزينًا، أو حتى عندما يكون فى حالة يرثى لها بشكل كبير، وهو يبكى بشكل غزير جدًا إلى درجة أن الدموع كانت تجرى ساقطة من خدوده. ومع ذلك، فإن هناك شيئًا غريبًا فى هذه الحالة، وذلك لأنه قد كان هناك اثنان من العينات المحتفظ بها فى الحدائق، ومن المعتقد أنما كانا تابعين بالنوع نفسه، واللذين لم يتم مشاهدتهما يبكيان، بالرغم من أنه قد تم مراقبتهما بشكل دقيق، بواسطة الحارس وبواسطتى، عندما كانا مكروبان بشكل كبير، ويقومان بالصراخ بشكل مزعج. ويصرح "رينجر"[٢١]، بأن العيون الخاصة بقرد الكبوشى الأزارى تمتلئ بالدموع، ولكن ليس بشكل كاف لكى تسيل، عندما يتم منعها من الحصول على شىء مرغوب بشكل كبير، أو عندما يتم إخافتها بشكل كبير. ويؤكد "هامبولدت" أيضًا، أن العيون الخاصة بالقرود القزمية السنجابية[١]، "تمتلئ على الفور بالدموع، عندما يتملكها الخوف"، ولكن عندما تمت فى الحدائق الحيوانية، مضايقة[٢] هذا القرد الضئيل الجميل، إلى درجة الصراخ بشكل عال، فإن ذلك لم يحدث. وبالرغم من ذلك، فإننى لا أريد أن أقوم بإلقاء أى ظل من الشك حول الصحة الخاصة بتصريح "هامبولدت". والمظهر الخاص بالاغتمام[٣] الموجود عند قرود الأورانج والشمبانزى اليافعة، عندما تكون معتلة الصحة، تكون على الدرجة نفسها من الوضوح والإثارة للشفقة[٤] تقريبًا، كما هو الحال مع الأطفال الخاصين بنا. وهذه الحالة الخاصة بالذهن والجسم، يتم إظهارها عن طريق حركاتهم المتوانية، والملامح[٥] الساقطة، والعيون المعتمة، والسحنة[٦] المتغيرة.

(١) القرود القزمية السنجابية — Callithrix sciureus
(٢) يضايق = يغيظ — Tease
(٣) الاغتمام = الاكتئاب — Dejection
(٤) مثير للشفقة — Pathetic
(٥) ملامح = سيماء = محيا — Countenances
(٦) السحنة = المظهر العام — Complexion

الغضب :

يتم كثير إظهار هذا الانفعال، عن طريق أصناف كثيرة من القرود، ويتم التعبير عنه، طبقًا لتعليق "السيد مارتن" **Mr. Martin**[٢٢]، بطرائق مختلفة كثيرة، "فبعض الأنواع، عندما تتم إثارتها، تقوم بتبويز[١] شفاهها، وتقوم بالتحديق[٢] بحملقة[٣] ثابتة وشرسة على خصمها، وتقوم بانطلاقات قصيرة متكررة، كما لو كانت على وشك الوثوب إلى الأمام، متفوهة فى الوقت نفسه بأصوات حنجرية[٤] داخلية. والكثير يقوم باستعراض غضبهم، عن طريق التقدم بشكل مفاجئ، والقيام بانطلاقات غير متوقعة، والقيام فى الوقت نفسه بفتح الفم وزم[٥] الشفاه، وذلك لإخفاء الأسنان، بينما تكون العيون مثبتة بشكل جرىء[٦] على العدو، كما لو كانت فى حالة تحدى[٧] شرس. والبعض كذلك، وبشكل أساسى القرود الطويلة الذيول، أو قرود الجينون[٨] تقوم باستعراض أسنانها، وترفق تنمراتها الحقودة[٩]، بصيحة حادة مبتورة، متكررة بانتظام". ويقوم "السيد ساتون" **Mr. Sutton** بتأكيد التصريح، بأن البعض من الأنواع، تقوم بالكشف عن أسنانها، عندما يتم إغضابها، بينما تقوم أنواع أخرى بإخفائها، عن طريق الإبراز لشفاهها، وبعض الأصناف تقوم بسحب آذانها إلى الخلف. والقرد الكلبى الشكل الأسود، الذى تمت الإشارة إليه مؤخراً، يتصرف بهذه الطريقة، ويقوم فى الوقت نفسه، بخفض العرف من الشعر الموجود على جبهته، وبإظهار أسنانه، وبهذا الشكل فإن الحركات

(١) يبوز — Pout
(٢) يحدق — Gaze
(٣) يحملق — Glare
(٤) حنجرى = حلقومى — Guttural
(٥) يزم — Purse
(٦) يجرؤ — Dare
(٧) تحدى — Defiance
(٨) قرد الجينون * — Guenon
(٩) حقود = خبيث = ماكر — Abrupt

الخاصة بالملامح الناتجة عن الغضب، مطابقة تقريبًا لتلك الخاصة بالسرور، ومن الممكن التمييز بين الاثنين من التعبيرات فقط، بواسطة هؤلاء الذين يكون هذا الحيوان مألوفًا لديهم.

تقوم قرود البابون فى كثير من الأحيان بإظهار انفعالها النفسانى، وتقوم بتهديد أعدائها بطريقة فى غاية الغرابة، وهى بالتحديد، عن طريق فتح الأفواه على اتساعها، كما يحدث فى حالة التثاؤب[١]. ولقد شاهد "السيد بارتليت" فى كثير من الأحيان، اثنين من قرود البابون، عندما تم وضعهم فى أول الأمر فى المقصورة نفسها، وهما يجلسان فى مواجهة أحدهما الآخر، ويقومان فى هذا الوضع بفتح أفواههم بالتبادل، ويبدو أن هذا التصرف كثيراً ما قاد إلى تثاؤب حقيقى. ويعتقد "السيد بارتليت"، أن كلاً من الحيوانين، كان يرغب فى أن يظهر للآخر، أنه مزود بمجموعة مرعبة[٢] من الأسنان، ولاشك فى أن ذلك قد كان هو الحال [F.D.23]. وبما أنه كان من الصعب علىَّ التقبل، للحقيقة الخاصة بهذا التعبير التثاؤبى، فقد قام "السيد بارتليت" بإهانة قرد بابون عجوز، ووضعه فى حالة انفعال نفسى عنيف، وقد تصرف بهذا الشكل على الفور تقريبًا. والبعض من الأنواع الخاصة بقرود المكاك، والخاصة بالقرود الذيالة[٣][٢٤] تتصرف بالطريقة نفسها. وتقوم قرود البابون كذلك بإظهار غضبها، كما تمت مشاهدته عن طريق "برهم"، مع هؤلاء الذين قام بالاحتفاظ بهم أحياء فى الحبشة، بطريقة أخرى، وهى بالتحديد، عن طريق ضرب الأرض بيد واحدة، "مثل رجل غاضب يضرب الطاولة بقبضته". ولقد شاهدت هذه الحركة مع قرود البابون الموجودة فى الحدائق الحيوانية، ولكن التصرف كان يبدو فى بعض الأحيان، أنه يمثل البحث عن حجر، أو أى شىء آخر موجود فى مراقدها المكونة من القش.

قام "السيد ساتون" **Mr. Sutton** كثيراً، بمراقبة الوجه الخاص بقرد المكاك الريص[٤]، عندما يكون مغيظًا بشكل كبير، وهو يزيد فى التورد. وفى أثناء قيامه بذكر ذلك لى،

(١) تثاؤب Yawning

(٢) مرعب Formidable

(٣) القرد الذيال Cercopitheticus

(٤) قرد مكاك الريص * Macacus rhesus

قـام قــرد آخـر بمهـاجـمـة قـردًا ريصـيًـا، وشـاهدت وجـهـه وهو يصـبح أحـمـر اللون، بالوضوح نفسه المماثل لإنسان فى حالة انفعـال نفسى عنيف. وفى غضــون بضع دقائق، بعد انتهاء المعركة، فإن وجه هذا القرد قام باسترجاع مسحة اللون الطبيعية الخاصة به. وفى الوقت نفسه الذى احمر فيه الوجه، فإن الجزء الخلفى العارى من الجسم، الذى يكون دائمًا أحمر اللون، بدى وكأنه يزداد احمراراً، ولكننى لا أستطيع التأكيد بشكل قاطع، أن ذلك ما كان عليه الحـال. وعندما يكـون قـرد الميمون الضخم[1] مستثاراً بأى طريقة، فإنه يقال إن الأجزاء العارية المتألقة التلوين من الجلد، تصبح أكثر حيوية فى التلوين.

بالنسـبة للعديد من أنواع قرود البـابون، يبرز الحـيد[2] الخاص بمقدمة الرأس[3] بشكل كبير فوق العيون، ويكون مرصـعًا[4] بالقليل من الشعرات الطويلة، الممثلة لحواجب عيوننا. وتلك الحيوانات تقوم دائمًا بالنظر حولها، ولكى تنظر إلى أعلى، فإنها تقوم برفع حواجب عيونها. وكما قد يبدو، فإنهم بهذا الشكل قد اكتسبوا العادة الخاصة، بالتحريك بشكل متكرر، لحواجب عيونهم. ومهما كان هذا الأمر، فإن الكثير من أصناف القرود، وقرود البـابون بشكل خاص، عندما تتم إثارة غضبهم الشديد، أو تتم استثارتهم بأى طريقة، فإنهم يقومون بالتحريك بشكل سريع، وبشكل متواصل، لحواجب عيونهم، إلى أعلى وإلى أسفل، علاوة على الجلد المشعر، الموجود على مقدمة رءوسهم **[F.D.25]**. وكما نقوم فى الحالة الخاصة بالإنسان، بربط الرفع والخفض الخاص بحواجب العيون، مع حالات ذهنية محددة، فإن الحركة المتواصلة تقريبًا، الخاصة بحواجب العيون عن طريق القرود، تعطيهم تعبيراً لا معنى له. ولقد شاهدت فى إحدى المرات رجلاً، كانت لديه عادة خاصة[5]، تتمثل فى الرفـع بشكل مستمـر لحواجب عيـونه، بدون وجـود

(١) قرد الميمون الضخم * Mandrill
(٢) حيد (وجمعها حيود) Ridge
(٣) مقدمة الرأس = الجبهة = جبين Forehead
(٤) مرصع Studded
(٥) عادة خاصة Trick

أى انفعال مقابل لذلك، وقد أعطاه ذلك مظهرًا غبيًا، وهذا هو الحال مع بعض الأشخاص، الذين يحتفظون بالأركان الخاصة بأفواههم، مسحوبة بشكل قليل إلى الخلف وإلى أعلى، كما لو كان ذلك بفعل شروع فى الابتسام، بالرغم من أنهم لا يكونوا فى ذلك الوقت، فى حالة طرب أو سرور.

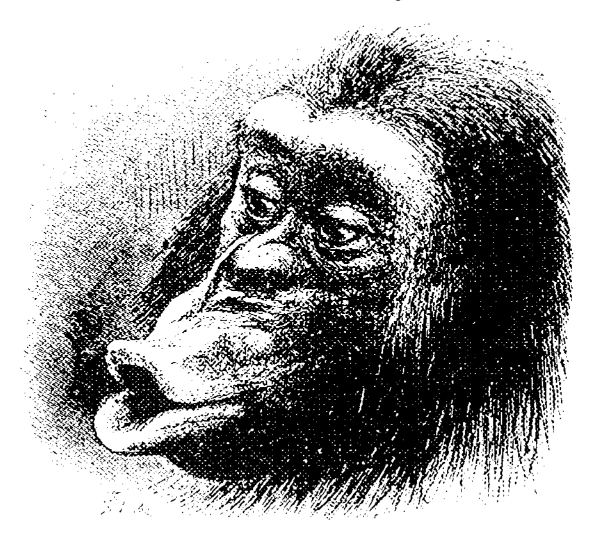
تم جعل قردة أورانج يافعة تشعر بالغيرة، عن طريق قيام حارسها بالعناية بقرد آخر، فقامت بالكشف بشكل بسيط عن أسنانها، والتفوه بصوت برم[١] مثل "تيش - شيشت" **tich-shisht**، وأدارت له ظهرها. وكلاً من قرود الأورانج والشمبانزى، عندما تكون مهتاجة بشكل أكبر قليلاً، فإنهم يقومون بإبراز شفاههم بشكل كبير، وإصدار صوت نباح أجش. وقد قامت أنثى شمبانزى يافعة، وهى فى حالة انفعال نفسانى عنيف، بتقديم تشابه[٢] غريب لطفل فى الحالة نفسها. فإنها قامت بالصراخ بصوت عال، بفم مفتوح على اتساعه، مع سحب الشفاه إلى الخلف بحيث كانت الأسنان مكشوفة بشكل كامل. وقامت بالإطاحة بذراعيها بشكل جامح فى كل اتجاه، وكانت أحيانًا تقوم بشبكهم[٣] فوق رأسها. وقامت بالتدحرج على الأرض، وأحيانًا على ظهرها، وأحيانًا على بطنها، وقامت بالعض لكل شىء فى متناولها. وقد تم وصف قرد يافع من قرود الجيبون[٤] (القرد الشجرى المتحد الأصابع)[٥]، فى حالة انفعال نفسانى[٢٦]، على أساس أنه يتصرف تقريبًا، بالطريقة نفسها بالضبط.

الشفاه الخاصة بقرود الأورانج أو الشمبانزى اليافعة، يتم إبرازها فى بعض الأحيان، بدرجة مدهشة، تحت تأثير الملابسات المختلفة. وهم يقومون بالتصرف بهذا الشكل، ليس فقط عندما يكونون غاضبين بشكل بسيط، أو منحرفى المزاج، أو محبطين، ولكن عندما يتم إزعاجهم بأى شىء - وفى إحدى الحالات، عند الرؤية لسلحفاة[٦][٢٧] -

(١) برم = متبرم — Peevish
(٢) تشابه — Semblance
(٣) يشبك — Clasping
(٤) قرد الجيبون : أحد القرود الغير مذيلة — Gibbon
(٥) القرد الشجرى المتحد الأصابع * — Hylobates syndactylus
(٦) سلحفاة (لليابسة) — Turtle

وبالمثل، عندما يكونون مسرورين. ولكننى أعتقد أنه لا الدرجة الخاصة بالبروز، ولا الشكل الخاص بالفم، يكونان متساويان تماماً، فى جميع الحالات، والأصوات التى يتم التفوه بها فى ذلك الوقت تكون مختلفة. والرسم المصاحب يمثل أحد قرود الشمبانزى، الذى انحرف مزاجه، عن طريق تقديم برتقالة إليه، ثم تم أخذها منه. ومن الممكن رؤية بروز أو تبويز خاص الشفاه، ولو كان بدرجة أكثر بساطة، فى الأطفال المنحرفى المزاج.

منذ سنوات عديدة ماضية، حدث فى الحدائق الحيوانية، أن قمت بوضع مرآة على الأرض، بين اثنين من قرود الأورانج اليافعة، اللذين، بقدر المعلوم عنهما، لم يشاهدا أى مرآة من قبل. وقد قاما فى البداية، بالتحديق فى الصور الخاصة بهما، بأكبر دهشة ممكنة، وكثيراً ما كانا يقومان بتغيير الوجهات الخاصة برؤيتهما. ثم قاما بعد ذلك بالاقتراب بشكل حميم، والإبراز لشفاهما، تجاه الصورة، كما لو كان يقومان بتقبيلها[1]، بالطريقة نفسها التى كانا يقومان بها من قبل، تجاه أحدهما الآخر،



(شكل ١٨): شمبانزى محبط ومتكدر
عن نموذج حى بواسطة السيد وود

(١) يقبل = قبلة Kiss

عندما تم وضعهما فى أول الأمر، قبل عدة أيام، فى الغرفة نفسها. ثم قاما بعد ذلك، بافتعال جميع النوعيات من التجهمات[١]، ووضع أنفسهما فى أوضاع جسمانية متنوعة أمام المرآة، وقاما بالضغط والحك لسطحها، ووضع أيديهما على مسافات مختلفة خلفها، والنظر خلفها، وأخيراً فقد بدى أنهما أحسا بالخوف تقريبًا، وتقدما قليلاً، وأصابهما الغضب، ورفضا الاستمرار فى النظر إليها.

عندما نحاول القيام بتصرف صغير ما، يكون صعبًا ومحتاج إلى الدقة، على سبيل المثال، القيام بلضم إبرة، نقوم فى العادة بإغلاق شفاهنا بشدة، وأنا أفترض أن ذلك، من أجل عدم التشويش على حركاتنا، عن طريق التنفس، ولقد لاحظت التصرف نفسه فى قرد أورانج يافع. فإن هذا الكائن المسكين كان مريضًا، وكان يقوم بتسلية نفسه، عن طريق المحاولة لقتل الذباب، الموجود على ألواح[٢] زجاج النافذة، ببراجم[٣] يداه، وقد كان هذا صعبًا، حيث كان الذباب يزن[٤] فى كل مكان، وعند كل محاولة له، كانت الشفاه تنضغط بشدة، وتبرز قليلاً فى الوقت نفسه.

بالرغم من أن القسمات، وبشكل أكثر خصوصية الإيماءات، الخاصة بقرود الأورانج والشمبانزى، تكون من بعض النواحى معبرة إلى حد بعيد، إلى أننى أشك فى أنهما فى مجملها، على درجة من التعبير، مثل تلك الخاصة ببعض الأنواع الأخرى من القرود. ومن الممكن أن يعزى ذلك فى جزء منه، إلى كون آذانهم غير قابلة للتحريك، وفى جزء آخر، إلى العرى الخاص بحواجب عيونهم، وما نتج عنه من أن حركاتهم، قد أصبحت أقل وضوحًا. وبالرغم من ذلك، فإنهم عندما يقومون برفع حواجب عيونهم، فإن جبهاتهم تصبح، كما هو الحال معنا، مجعدة[٥] بشكل مستعرض[٦].

(١) تجهم — Grimace
(٢) لوح — Pane
(٣) البراجم — Knuckles
(٤) يزن = زنين — Puz
(٥) مجعد — Wrinkled
(٦) مستعرض — Transverse

وبالمقارنة مع الإنسان، فإن وجوههم تكون غير معبرة، نتيجة بشكل رئيسى، لعدم قيامهم بالتقطيب[١]، تحت تأثير أى انفعال ذهنى– وهذا يعنى، إلى المدى الذى ذهبت إليه قدرتى على الملاحظة، ولقد قمت بالعناية بدقة بهذه النقطة. والقيام بالتقطيب، وهو واحد من أكثر التعبيرات الخاصة بالإنسان أهمية، يكون نتيجة للانقباض الخاص بالعضلات المغضنة[٢]، التى يتم بواسطتها خفض الحواجب العينية، وضمها مع بعضها، بحيث يتم تشكيل تجاعيداً عمودية على الجبهة. ويقال عن كل من قرود الأورانج والشمبانزى [F.D.28]، أنهما يمتلكان تلك العضلة، ولكن يبدو أنه من النادر حثها على الأداء، وعلى الأقل بطريقة ملحوظة. ولقد قمت بتهيئة يداى على شكل قفص، واضعًا بعضًا من الفاكهى المغرية بداخله، وسامحًا لكل من يافع أورانج وشمبانزى لبذل أقصى جهدهما لإخراجها، ولكن بالرغم من نفاذ صبرهما، إلا أنهما لم يظهرا أى أثر لتقطيبة. ولم يكن هناك أيضًا أى تقطيب عندما أصيبا بالغضب. ولقد قمت مرتين بإخراج اثنين من قرود الشمبانزى فجأة من غرفتهما المظلمة تقريبًا، إلى ضوء الشمس الساطع، الأمر الذى كان من شأنه بالتأكيد أن يجعلنا نقوم بالتقطيب، وقد طرفا[٣] وومضا[٤] بعيونهما، ولكننى لم أر إلا فى مرة واحدة، تقطيبة بسيطة جداً. وفى مناسبة أخرى، قمت بدغدغة الأنف الخاص بقرد شمبانزى باستخدام قشة، وفى أثناء تغضينه[٥] لوجهه، تم الظهور لتجاعيد رأسية بسيطة، بين حواجب العيون. وأنا لم أشاهد على الإطلاق أى تقطيبة، على الجبين الخاص بقرد أورانج.

عندما يتم إغضاب الجوريللا، يتم وصفها على أساس أنها تقوم بنصب عرفها من الشعر، وتلقى إلى أسفل بشفتها السفلى، وتقوم بتوسيع فتحات أنفها، وتتفوه بصيحات رهيبة. ويصرح "السادة ساڤيدج ووايمان" **Messrs Savage and Wyman**[٢٩]،

(١) يقطب = يعبس — Frown
(٢) العضلات المغضنة — Corrugators
(٣) يطرف (بعيناه) — Blink
(٤) يومض (بعيناه) — Wink
(٥) يغضن (وجهه) — Crumple

بأنه من الممكن تحريك فروة الرأس(١) بحرية، إلى الخلف وإلى الأمام، وأنه عندما يكون الحيوان مثاراً، فإنها تنقبض بقوة، ولكنى أفترض أنهم يقصدون بالتعبير الأخير، أن فروة الرأس يتم خفضها، وذلك لأنهم يتحدثون بالمثل، عن الشمپانزى اليافع، عندما يصيح، "كما لو كانت حواجب عيناه منقبضة بشكل قوى". والقدرة الكبيرة على الحركة، الموجودة فى فروة الرأس الخاصة بالجوريللا، والخاصة بالكثير من قرود البابون والقرود الأخرى، تستحق الملاحظة، فيما يتعلق بالقدرة، الموجودة لدى البعض القليل من الإناس، سواء من خلال الارتداد(٢)، أو الاستمرارية(٣)، للتحريك الإرادى لفروات رءوسهم[٣٠].

الدهشة(٤)، الرعب(٥) :

تم وضع سلحفاة مياه عذبة حية، بناء على طلبى فى المقصورة نفسها الموجودة فى الحدائق الحيوانية، مع الكثير من القرود، وقد ظهرت عليهم دهشة لاشك فيها، علاوة على بعض الخوف. وقد تم استعراض ذلك، عن طريق بقائهم بدون حركة، مع التحديق بشكل مركز، بعيون مفتوحة على اتساعها، وحواجب عيونهم كانت تتحرك كثيراً، إلى أعلى وإلى أسفل. وبدا أن وجوههم قد استطالت بعض الشيء. وكانوا يقومون فى بعض الأحيان، برفع أنفسهم على أرجلهم الخلفية للحصول على رؤية أفضل. وكثيراً ما كانوا يتقهقرون لأقدام قليلة، ثم يقومون بعد ذلك بإدارة رءوسهم فوق كتف واحد، ويستمرون فى التحديق بتركيز. وقد كان من الغريب ملاحظة، كيف أنهم كانوا أقل شعوراً بالخوف من السلحفاة، عن الثعبان الحى، الذى قمت بوضعه فى وقت سابق فى مقصورتهم[٣١]، وذلك لأنه فى غضون القليل من الدقائق، قام البعض من القرود، بالمغامرة للاقتراب ولمس السلحفاة. وعلى الجانب الآخر، فإن بعضاً من قرود البابون

(١) فروة الرأس — Scalp
(٢) ارتداد — Reversion
(٣) الاستمرار = المثابرة — Persistence
(٤) الدهشة — Astonishment
(٥) الذعر = الفزع — Terror

الأكبر حجماً، كانوا مرتعبين بشكل كبير، وظهر عليهم التنمر، كما لو كانوا على وشك الصراخ. وعندما قمت بعرض دمية[١] صغيرة مرتدية للملابس، على قرود كلبى الشكل أسود، فإنه قام بالوقوف بدون حركة، وحدق بتركيز بعيون مفتوحة على اتساعها، وقام بتقديم أذنيه قليلاً إلى الأمام. ولكن عندما تم وضع السلحفاة فى المقصورة، فإن هذا القرد قام أيضًا، بتحريك شفتيه بطريقة غريبة، سريعة، مهذرمة، التى أعلن الحارس أن المقصود منها، كان للاستمالة[٢] أو الإرضاء للسلحفاة.

لم أتمكن على الإطلاق من الاستيعاب بشكل واضح، أن حواجب العيون الخاصة بالقرود المندهشة، يتم الاحتفاظ بها مرفوعة بشكل دائم، بالرغم من أنه يتم دائمًا تحريكها بشكل متكرر إلى أعلى وإلى أسفل. والانتباه، الذى يسبق الدهشة، يتم التعبير عنه فى الإنسان، عن طريق الرفع البسيط لحواجب العيون، وقد أخبرنى "الدكتور دوتشين" **Dr. Duchenne**، بأنه عندما قام بإعطاء القرد الذى تم ذكره من قبل، بعضًا من المواد الغذائية الجديدة تمامًا، فإنه قام برفع حاجبيه قليلاً، وبهذا الشكل فإنه اتخذ مظهراً خاصًا بالانتباه الشديد. وقام بعد ذلك بأخذ الطعام فى أصابعه، وقام حاجبين مخفوضتين أو مستقيمتين[٣]، بخدشه، وتشممه، وفحصه - وبهذا الشكل، فقد تم الاستعراض لتعبير خاص بالتفكر[٤]. وقد كان من شأنه فى بعض الأحيان، أن يقوم بإلقاء رأسه إلى الخلف قليلاً، ثم يعود حاجبين مرفوعه بشكل مفاجئ، إلى إعادة الفحص، وأخيراً القيام بتذوق[٥] الطعام.

لم يحدث فى أى حالة أن قام أى من القرود بالاحتفاظ بفمه مفتوحاً، عندما كان مندهشًا. وقد قام "السيد ساتون" **Mr. Sutton** بالمراقبة بناء على طلبى، لقرد أورانج وقرد شمبانزى يافعين، على مدى فترة لها اعتبارها من الزمن، ومهما كان اندهاشهما

(١) دمية — Doll
(٢) استمالة = استرضاء — Conciliate
(٣) فى خط مستقيم — Rectilinear
(٤) التفكر = تقليب الفكر * — Reflection = Reflexion
(٥) يتذوق — Taste

كبيرًا، أو فى أثناء إصغائهما بتركيز شديد، لصوت غريب ما، فإنهما لم يقوما بالاحتفاظ بأفواههما مفتوحة. وهذه الحقيقة مثيرة للدهشة، على أساس أنه بالنسبة للصنف الإنسانى، فمن النادر أن يكون هناك أى تعبير أكثر اعتيادية، عن الفم المفتوح على اتساعه، تحت التأثير الخاص بالإحساس بالدهشة. وإلى الحدود الخاصة بقدرتى على الملاحظة، فإن القرود تقوم بالتنفس بشكل أكثر حرية، من خلال أنوفهم، عما يقوم به الإناس، ومن الممكن أن يقوم ذلك بتفسير، عدم فتحهم لأفواههم، عندما يكونون مشدوهين، وذلك لأنه كما سوف نرى فى باب قادم، فإنه يبدو أن الإنسان يقوم بالتصرف بهذه الطريقة عندما يتم إزعاجه، فى أول الأمر من أجل السحب بشكل سريع لشهيق كامل، وبعد ذلك من أجل التنفس بأكبر قدر ممكن من الهدوء.

يتم التعبير عن الذعر بواسطة أصناف كثيرة من القرود، عن طريق التفوه بصرخات ثاقبة، مع كون الشفاه مسحوبة إلى الخلف، وبذلك يتم الكشف عن الأسنان. ويصبح الشعر منتصبًا، وخاصة عندما يتم الشعور كذلك ببعض من الغضب. وقد شاهد "السيد ساتون" بشكل واضح، الوجه الخاص بقرد المكاك الريصى، وهو يزيد فى الشحوب[(١)] من الخوف. والقرود تقوم بالارتجاف أيضًا، نتيجة للخوف، وفى بعض الأحيان يقومون بإفراغ مبرزاتهم[(٢)]. ولقد شاهدت واحدًا منهم، أصيب بالإغماء تقريبًا، عندما تم الإمساك به، نتيجة للرعب البالغ.

تم الآن تقديم حقائق كافية، فيما يتعلق بالتعبيرات الخاصة بحيوانات متنوعة. ومن المستحيل أن نتماشى مع "السير س. بيل" **Sir C. Bell** عندما يصرح[٣٢] بأن: "يبدو أن الوجوه الخاصة بالحيوانات، قادرة بشكل رئيسى على التعبير، عن الغضب الشديد والخوف"، ومرة أخرى، عندما يصرح بأن جميع التعبيرات الخاصة بهم "من الممكن عزوها، بشكل واضح تقريبًا، إلى تصرفاتهم الإرادية[(٣)] أو غرائزهم[(٤)] الضرورية".

(١) شاحب — Pale
(٢) المبرزات (كالبول والغائط والعرق) — Excretions
(٣) تصرف إرادى (اختيارى) — Act of volition
(٤) غريزة — Instinct

والشخص الذى ينظر إلى أحد الكلاب، وهو يستعد لمهاجمة كلب آخر أو إنسان، وإلى الحيوان نفسه، عندما يقوم بمداعبة سيده، أو سوف يقوم بمراقبة الملامح الخاصة بأحد القرود، عندما تتم إهانته، وعندما يتم تدليله[١] عن طريق حارسه، سوف يكون مضطرًا للاعتراف، بأن الحركات الخاصة بملامحهم وإيماءاتهم، هى فى الواقع على الدرجة نفسها من التعبير، مثل تلك الخاصة بالإنسان. وبالرغم من أنه ليس من الممكن تقديم أى تفسير خاص، بالبعض من التعبيرات الموجودة فى الحيوانات الأقل فى المستوى، فإن العدد الأكبر منها، من الممكن تفسيره، بالتوافق مع المبادئ الثلاثة التى تم تقديمها عند البداية الخاصة بالباب الأول.

* * *

(١) يدلل = يلاطف = يربت على Fondle

الهوامش

[١] انظر كتاب The Anatomy of Expression، عام ١٨٤٤، صفحة ١٩٠ .

F.D.2 يقترح "السيد والاس" Mr. Wallace (فى Quarterly Journal of Science، يناير ١٨٧٣، صفحة ١١٦) تفسيراً مختلفاً. "بما أنه قد يتم بذل مجمل الطاقة العصبية المتاحة، فى القيام بالتحرك، فإن جميع الانقباضات العضلية الخاصة، التى لا تساعد على الحركة، تتوقف".

[٣] انظر De la Physionomie، عام ١٨٦٥، صفحات ١٨٧، ٢١٨ .

F.D.4 لقد أشار "م. بودرى" M. Baudry، فى خطاب له، إلى عبارة وردت فى Ramayana، حيث كان هناك أم، عندما عثرت على الجثمان الميت الخاص بابنها، "فإنها كانت تقوم بلعق وجهه الميت بلسانها، وتتأوه = Moaning بشكل مماثل لبقرة تم حرمانها من صغيرها".

F.D.5 أحد المراسلين العاملين فى إدارة البرق الحكومى للهند الشرقية، قد صرح (خطاب فى ١٤ فبراير ١٨٧٥) أنه بالنسبة للماشية، فإن الكشف عن الأسنان يكون مرتبطاً مع الغريزة الجنسية. حيث قال "لقد كنت أقوم بشراء "بعل" = Bull، وأردت أن أفحص أسنانه، ولكنه لم يسمح لى بذلك بأى طريقة، فاقترح المواطنون أنه يجب إحضار بقرة"، وعندها "قام البعل على الفور بمد عنقه، وفتح شفتاه لكى يكشف عن أسنانه". وقد صرح بأن الممارسة الخاصة بإحضار بقرة لجعل البعل يكشف عن أسنانه، هى شىء شائع فى الهند.

[٦] انظر The Anatomy of Expression، عام ١٨٤٤، صفحة ١٤٠ .

F.D.7 يبدو أنه من المحتمل أن يكون دس الذيل على الداخل، ليس محاولة لحماية الذيل، بقدر أنها جزء من المحاولة العامة، لجعل السطح المعرض بحجم صغير قدر المستطاع (مثل الركوع = Kneeling الخاص بالضباع، الموصوف فى الصفحة التالية). ويقوم أحد المراسلين بمقارنته بالقرفصة = Crouching الخاصة بلاعب "مباريات الخمسات" = Fives، الذى يكون مضطراً لأن يبقى ساكناً، بينما يتم لعب الإستأساد عن طريق رفاقه. وبهذا الشكل، فمن شأن دس الذيل أن يكون مناظراً لهز الأكتاف، إذا كان "م. بودرى" مصيباً، فى ربط هذه الإيماءة، مع المحاولة لدس الرأس إلى الداخل.

F.D.8 يوجد فى نقش مسمارى (إسفينى) = Cuneiform inscription، عمره حوالى ٥٠٠٠ عام، الذى يقوم بتقديم بيان عن الطوفان = Deluge، وصفاً للذعر الخاص بالآلهة عند ثورة العاصفة = Tempest. وكانت "الآلهة مثل الكلاب جالسة القرفصاء وذيولها مخبأة". هذه الحاشية مأخوذة من قصاصة من إحدى الجرائد، تم الحفاظ عليها بواسطة "تشارلس داروين"، ولكن بدون تاريخ أو عنوان.

F.D.9 صرح "السيد أرثر نيكولز" Mr. Arthur Nicols، محرراً فى The Country، ٣١ ديسمبر ١٨٧٤، صفحة ٥٨٨، بأنه على مدى عامين تقريباً، توفرت لديه "معرفة حميمية" مع كلب دينجو (كلب استرالى وحشى) = Dingo نقى السلالة (الذى تمت تربيته من ضمن ولده = Litter من الجراء الوحشية)، وأنه فى خلال هذه المدة لم يشاهده على الإطلاق، يقوم بالتلويح بذيله، أو بنصبه، عند الاقتراب من كلب غريب.

F.D.10 تم تقديم الكثير من التفاصيل بواسطة "جولدنستادت" Gueldenstadt، فى تقريره الخاص بابن آوى، فى Nov. Comm. Acad. Sc. Imp. Petrop، عام ١٧٧٥، الجزء العشرين، صفحة ٤٤٩ . انظر أيضًا تقريراً ممتازاً آخراً خاص بهذا الحيوان وعن لهوه، فى Land and Water، أكتوبر ١٨٦٩ . وقد كتب لى أيضًا "الملازم أنيسلى' ر. أ." Lieut. Annesley، R. A.، عن بعض التفاصيل بالنسبة لابن آوى. ولقد قمت بالبعض من الاستفسارات حول الذئاب وبنات آوى الموجودة فى الحدائق الحيوانية، وقمت بمراقبتهم بنفسى.

[١١] انظر Land and Water، ٦ نوفمبر ١٨٦٩ .

F.D.12 يقوم "السيد ر. م. لويد" Mr. R. M. Lloyd، من "برمنجهام" Birmingham، (خطاب، فى ١٤ يونيو ١٨٨١) بوصف ثعلب مستأنس يقوم بلعق الأيدى والوجه الخاصين بسيده.

[١٣] انظر "أزارا" Azara، فى كتابه Quadrupedes de Paraguay، عام ١٨٠١، الجزء الأول، صفحة ١٣٦ .

[١٤] انظر Land and Water، عام ١٨٦٧، صفحة ,٦٥٧ وانظر أيضًا "أزارا" حول الليث الجبلى* (پوما = كوجر) = Puma، فى الكتاب المذكور أعلاه.

F.D.15 انظر "السير س. بيل" Sir C. Bell، فى كتابه Anatomy of Expression، الإصدار الثالث، صفحة ١٢٣ . انظر أيضًا صفحة ١٢٦، عن أن الجياد لا تقوم بالتنفس من خلال أفواهها، بالإشارة إلى فتحات أنوفها المتسعة.

[١٦] انظر Land and Water، عام ١٨٦٩، صفحة ١٥٢ .

F.D.17 يصرح "السيد ج. هوخام" Mr. G. Hookham، فى خطاب منه، أنه قد شاهد أغنامًا "تضرب بشراسة بأقدامها الأمامية على كلب صغير الحجم. ومع ذلك، فإن من المشكوك فيه، كما يعلق "السيد هوخام"، إذا ما كان هذا التصرف قد كان من شأنه أن يؤدى، إلى ضرب الأرض الخاص بالأغنام الغاضبة – ومن المحتمل أن الدق على الأرض = Stamping، من الممكن أن يكون مجرد إشارة، ويتم فهمها بهذا الشكل، نتيجة لتماثلها مع الصوت الخاص بالعدو = Scamper الخائف للأغنام المنزعجة؟.

[١٨] حول هذا الموضوع، انظر كتاب Descent of Man، المذكرة الإضافية، المعاد طبعها عن Nature، عام ١٨٧٦، صفحة ١٨ .

[١٩] انظر Natural History of Mammalia، عام ١٨٤١، الجزء الأول، صفحات ٣٨٣، ٤١٠ .

F.D.20 قام "رينجر" Rengger (فى Saugethiere von Paraguay، عام ١٨٣٠، صفحة ٤٦)، بالاحتفاظ بالقرود الخاصة به فى المحبس لمدة سبع سنوات، فى بلدها الأصلى "پاراجواى".

[٢١] انظر "رينجر"، سبق ذكره، صفحة ٤٦، و"هامبولدت" Humboldt، فى Personal Narrative، الترجمة الإنجليزية، الجزء الرابع، صفحة ٥٢٧ .

[٢٢] انظر .Nat. Hist. of Mamm، عام ١٨٤١، صفحة ٣٥١ .

F.D.23 يبدو أن قرود البابون = Baboons تتصرف بشكل واع عندما يتم تهديدها، عن طريق فتح أفواهها... وذلك لأن "السيد بارتليت" "قد كان لديه عينات تم نشر أسنانها النابية، وتلك لم تكن تتصرف على الإطلاق بهذه الطريقة، فلم يكن من شأنهم أن يظهروا لرفاقهم، أنهم كانوا مصابين بعجز"- تلك كانت ملحوظة تم تسجيلها بواسطة "تشارلس داروين"، بتاريخ ١٤ نوفمبر ١٨٧٣ .

[٢٤] انظر "برهم" Brehm، فى Thierleben، الجزء الأول، صفحة ٨٤ . وحول قيام قرود البابون بدق الأرض، صفحة ٦١ .

F.D.25 يعلق "برهم" (فى Thierleben، صفحة ٦٨) بأن حواجب العيون الخاصة بقرود مكاك جبل طارق* = Innus ecaudatus، يتم تحريكها بشكل متكرر، إلى أعلى وإلى أسفل، عندما يتم إغضاب الحيوان.

[٢٦] انظر "ج. بينيت" G. Bennett، فى .Wandering in New South Wales, etc، الجزء الثانى، عام ١٨٣٤، صفحة ١٥٣ .

[٢٧] انظر "و. ل. مارتن" W. L. Martin، فى .Nat. Hist. of Mamm. Animals، عام ١٨٤١، صفحة ٤٠٥ .

F.D.28 انظر "الأستاذ أوين" Prof. Owen، حول الأورانج = Orang، فى .Proc. Zool. Soc، عام ١٨٣٠، صفحة ٢٨ . وحول الشمبانزى، انظر "الأستاذ ماكاليستر" Prof. Macalister، فى Annals and .Mag. of Nat. Hist، الجزء السابع، عام ١٨٧١، صفحة ٣٤٢، الذى يصرح بأن العضلة المغضنة الحاجبية* = Corrugator supercilii، لا يمكن فصلها عن العضلة المحيطة بالعين الجفنية* = Orbicularis palpebrarum .

[٢٩] انظر .Boston Journal of Nat. Hist، أعوام ١٨٤٥-١٨٤٧، الجزء الخامس، صفحة ٤٢٣ . وحول الشمبانزى، المرجع نفسه، عام ١٨٤٣-١٨٤٤، الجزء الرابع، صفحة ٣٦٥ .

[٣٠] انظر حول هذا الموضوع، Descent of Man، الإصدار الثانى، الجزء الأول، صفحة ١٨ .

[٣١] انظر Descent of Man، الإصدار الثانى، الجزء الأول، صفحة ١٠٨ .

[٣٢] انظر كتاب The Anatomy of Expression، الإصدار الثالث، عام ١٨٤٤، صفحات ١٢١، ١٣٨ .

الباب السادس

التعبيرات الخصوصية الخاصة بالإنسان[١]

المعاناة[٢] والبكاء[٣]

الصراخ والبكاء الخاصان بالأطفال حديثى الولادة[٤] - الشكل الخاص بالملامح[٥] - السن الذى يبدأ عنده البكاء - التأثيرات الخاصة بالكبح[٦] الناشئ عن العادة[٧] على البكاء - النشيج[٨] - السبب فى الانقباض الخاص بالعضلات المحيطة بالعيون فى أثناء الصراخ[٩] - السبب الخاص بإفراز[١٠] الدموع[١١]

(١) إنسان	Man
(٢) معاناة	Suffering
(٣) بكاء = نواح	Weeping
(٤) طفل حديث الولادة * = وليد = رضيع	Infant
(٥) الملامح = معالم الوجه	Features
(٦) كبح = تقييد	Restraint
(٧) الناشئ عن العادة = الاعتيادى	Habitual
(٨) النشيج = الشنهفة = البكاء الحار *	Sobbing
(٩) الصراخ = الزعيق = الصياح بصوت مرتفع	Screaming
(١٠) إفراز	Secretion
(١١) الدموع	Tears

سوف أقوم فى هذا الباب والأبواب التالية، بوصف وتفسير التعبيرات التى تبدو على الإنسان، تحت تأثير الحالات الذهنية المختلفة، بقدر استطاعتى، وسوف يتم ترتيب مشاهداتى بناء على النظام، الذى وجدت أنه الأكثر تلائمًا، وهذا من شأنه أن يقود بشكل عام، إلى انفعالات وأحاسيس متضادة يعقب أحدها الآخر.

المعاناة الخاصة بالجسد والذهن : البكاء :

لقد قمت فى الباب الثالث بالفعل، بالوصف بتفصيل كاف، للعلامات الخاصة بالألم المتناهى الشدة، عندما يتم إظهاره، عن طريق الصرخات والتأوهات، مع التلوى للجسم بأكمله، والإطباق للأسنان أو جرشها مع بعضها. وتلك العلامات كثيرًا ما تكون مصحوبة، أو متبوعة، بالإفراز الغزير للعرق، والشحوب، والارتجاف، والانهيار الجسمانى التام، أو الفقدان للوعى. ولا توجد معاناة أكبر، من تلك الناتجة عن الخوف، أو الرعب المتناهى، ولكن فى هذه الحالة، يكون هناك دور لانفعال متباين، وسوف تتم مناقشته فى موضع آخر. والمعاناة المتطاولة الأمد، وعلى وجه التخصيص، الخاصة بالذهن، تتحول إلى انخفاض فى الروح المعنوية[١]، والأسى[٢]، والاكتئاب[٣]، والقنوط[٤]، وتلك الحالات سوف تمثل الموضوع الخاص بالباب القادم. وسوف أقوم هنا بالاقتصار تقريبًا، على البكاء[٥] أو الانتحاب[٦]، وبشكل أكثر خصوصية، ذلك الموجود فى الأطفال.

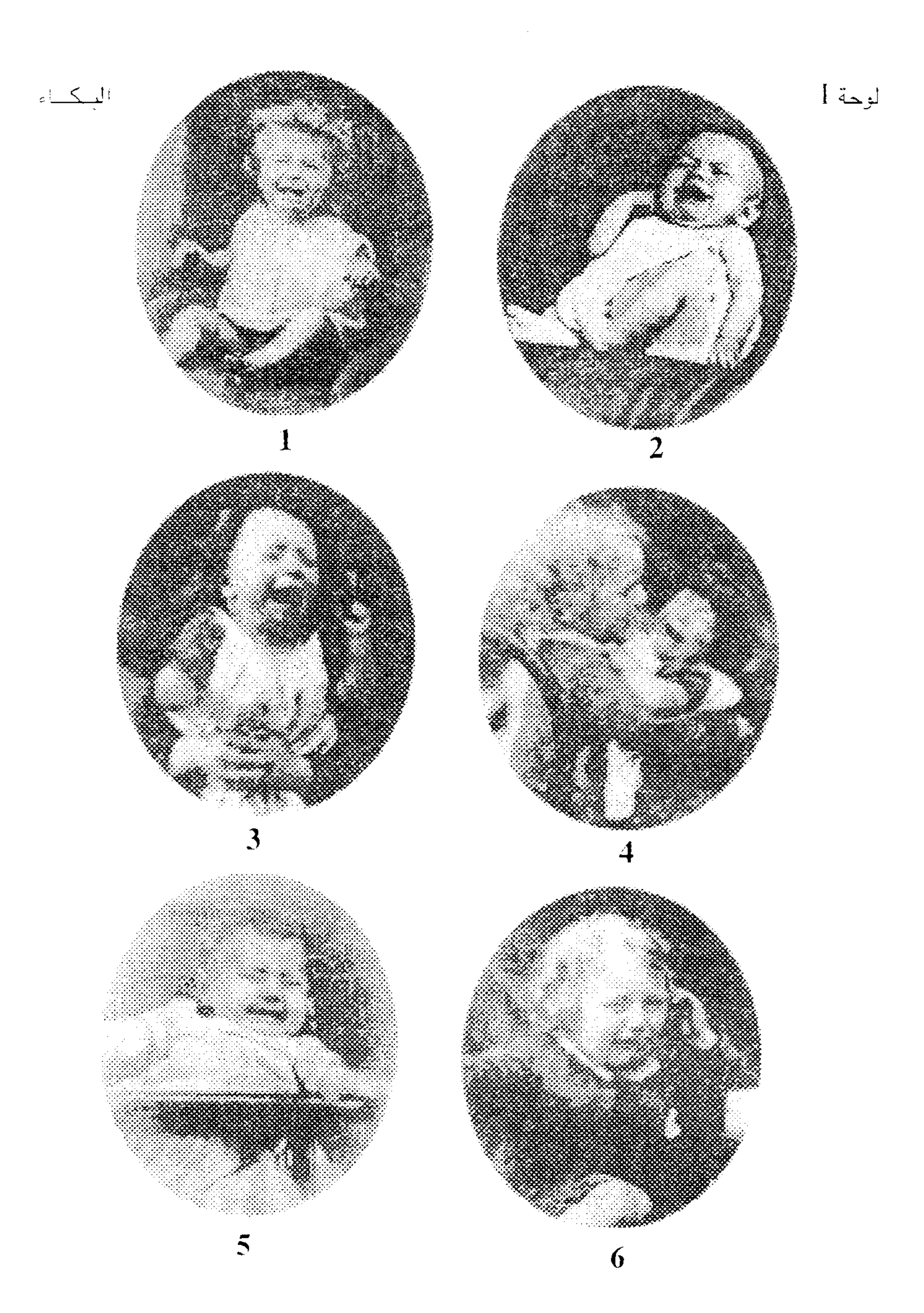
عندما تعانى الأطفال حديثى الولادة، حتى من مجرد الألم البسيط، أو الانزعاج[٧]، تقوم بالتفوه بصرخات عنيفة ومتطاولة. وفى أثناء صراخهم بهذا الشكل تكون عيونهم

(١) روح معنوية منخفضة * Low Spirits
(٢) أسى Grief
(٣) اكتئاب Dejection
(٤) قنوط = يأس Despair
(٥) بكاء Weeping
(٦) انتحاب Crying
(٧) انزعاج = عدم ارتياح Discomfort

مغلقة بشكل شديد، إلى درجة أن الجلد المحيط بهم يكون متغضنًا، وتنقبض الجبهة إلى تقطيبة[١] . ويكون الفم مفتوحًا على اتساعه، مع انسحاب الشفاه إلى الخلف بطريقة غريبة، والذى يتسبب فى اتخاذه لشكل مربع بعض الشىء[٢]، مع كون اللثات[٣] والأسنان مكشوفة بشكل أو بآخر. ويتم استنشاق النفس بشكل تقلصى[٤] تقريبًا. ومن السهل مراقبة الأطفال حديثى الولادة فى أثناء قيامهم بالصراخ، ولكننى وجدت الصور الضوئية[٥] التى يتم إنجازها بواسطة المعالجة الفورية[٦]، هى أفضل الوسائل للمراقبة، على أساس أنها تسمح بالتروى[٧] بشكل أكبر. ولقد قمت بجمع اثنى عشر صورة، معظمها تم تنفيذه بشكل مقصود من أجلى، وجميعها تقوم بإظهار الصفات نفسها المميزة العامة. وبناء على ذلك، فقد قمت باستخراج نسخ لستة منهم **[F.D.1]** بواسطة عملية الطباعة الشمسية[٨] .

الإغلاق بشكل شديد لجفون العيون، والانضغاط[٩] الناشئ عن ذلك لمقلة العين[١٠] - وهذا عامل غاية فى الأهمية فى التعبيرات المتنوعة - يفيد فى حماية العيون، من أن تصبح متخمة[١١] بشكل زائد بالدم، كما سوف يتم شرحه بالتفصيل بعد قليل. وبالنسبة للتسلسل الذى تقوم فيه العضلات المختلفة، بالانقباض فى أثناء الانضغاط الوطيد للعيون، فإننى مدين لـ"الدكتور لانجستاف" **Dr. Langstaff**، من "ساوث

(١) تقطيبة Frown
(٢) مربع بعض الشىء = مربعانى Squarish
(٣) اللثة (وجمعها لثات أو لثى) Gum
(٤) تقلصى Spasmodic
(٥) صورة ضوئية Photograph
(٦) المعالجة الفورية Instantaneous process
(٧) التروى Deliberation
(٨) الطباعة الشمسية * Heliotype
(٩) انضغاط Compression
(١٠) مقلة العين Eyeball
(١١) يتخم Gorge


1
2
3
4
5
6

هامبتون" South - Hampton، للبعض من المشاهدات، التى داومت بعد ذلك على ترديدها. وأفضل خطة من أجل المراقبة للتسلسل، هى أن تجعل الشخص يقوم أولاً برفع حاجبيه عيناه، ومن شأن ذلك أن يقوم بإنتاج تجعيدات مستعرضة عبر الجبهة، ثم بعد ذلك أن يقوم بالتدريج بقبض جميع العضلات المحيطة بالعيون، بأقصى قوة ممكنة. والقارئ غير الملم بالتشريح الخاص بالوجه، يجب عليه أن يراجع أواخر الصفحات الموجودة فى المقدمة، وأن يقوم بالتطلع على الرواسم الخشبية ١، ٢، ٣ . ويبدو أن العضلات المغضنة الخاصة بالحاجب (العضلات المغضنة الحاجبية) هى أول العضلات التى تنقبض، وتلك تقوم بسحب حواجب العيون إلى أسفل وإلى الداخل، تجاه القاعدة الخاصة بالأنف مسببة تجاعيداً رأسية، وهذا يعنى "تقطيبة"، لأن تظهر بين حواجب العينان، وفى نفس الوقت، فإنها تتسبب فى الاختفاء للتجاعيد المستعرضة عبر الجبهة. وتقوم العضلات الدائرية[١] بالانقباض فى وقت متزامن تقريبًا مع العضلات المغضنة، وتنتج تجاعيداً تحيط العيون بأكملها، ومع ذلك، فإنه يبدو أنها تتمكن من الانقباض بقوة أكبر، بمجرد أن يقوم الانقباض الخاص بالعضلات المغضنة، بتقديم بعض المعونة لهم. وأخيراً، فإن العضلات الهرمية[٢] الخاصة بالأنف تقوم بالانقباض، وهى تقوم بسحب حواجب العيون والجلد الخاص بالجبهة، إلى موضع أكثر انخفاضاً، منتجة لتجاعيد مستعرضة قصيرة، عبر قاعدة الأنف [F.D.2]. وابتغاء للإيجاز، فإنه سوف يتم الحديث عن تلك العضلات بشكل عام على أساس أنها العضلات الدائرية، أو على أساس أنها تلك المحيطة بالعيون.

عندما تكون تلك العضلات منقبضة بشكل قوى، فإن تلك التى تجرى إلى الشفة العليا [F.D.3] تنقبض بالمثل، وتقوم برفع الشفة العليا. ومن الممكن أن يكون هذا متوقعاً، نتيجة للأسلوب الذى تكون فيه واحدة منهم على الأقل، وهى العضلة الخدية[٣]، مرتبطة مع العضلات الدائرية. وأى شخص يقوم بالقبض التدريجى للعضلات المحيطة

(١) العضلات الدائرية * Orbicular muscles = Orbiculars

(٢) العضلات الهرمية * Pyramidal muscles

(٣) العضلة الخدية = العضلة الوجنية * Malaris

بالعيون، سوف يشعر عندما يقوم بزيادة العزم، أن شفته العليا والأجنحة الخاصة بأنفه (التى يتم التأثير عليها بشكل جزئى، عن طريق واحدة من تلك العضلات نفسها) يتم دائمًا تقريبًا سحبهم بشكل قليل إلى أعلى. وإذا قام بالاحتفاظ بفمه مغلقًا بشكل وطيد، فى أثناء قيامه بقبض العضلات المحيطة بالعيون، ثم يقوم بعد ذلك بإرخاء[١] شفتيه بشكل مفاجئ، فإنه سوف يشعر بأن الضغط الموجود على عيناه، يزيد على الفور. ومرة أخرى، فعندما يرغب شخص، فى يوم مشرق ساطع، أن يتطلع إلى غرض بعيد، ولكنه يكون مضطراً إلى الإغلاق بشكل جزئى لجفون عيناه، فإنه من الممكن بشكل دائم تقريبًا، ملاحظة أن الشفة العليا تكون مرفوعة بعض الشىء. والأفواه الخاصة بالبعض من الأشخاص القصيرى النظر[٢] بشكل كبير، الذين يكونون مضطرين بحكم العادة، بالإنقاص للفتحة الخاصة بعيونهم، تحمل نتيجة لهذا السبب نفسه، تعبيراً متنمراً[٣].

القيام برفع للشفة العليا، يقوم بالسحب إلى أعلى، للحم الأجزاء العليا من الخدود، ويقوم بإنتاج طية[٤] ملحوظة بشدة، على كل خد - وهى الطية الأنفية الشفهية[٥] - التى تجرى من مكان قريب من الأجنحة الخاصة بالفتحات الأنفية، إلى الأركان الخاصة بالفم وما تحتها. وتلك الطية أو التجعيد من الممكن رؤيتها فى جميع الصور الضوئية، وهى شىء مميز للتعبير الخاص بالطفل النائح، بالرغم من أنه يتم إنتاج طية مماثلة فى أثناء القيام بالضحك أو الابتسام [F.D.4].

بما أنه يتم سحب الشفة العليا إلى أعلى بشكل كبير، فى أثناء القيام بالصراخ، بالأسلوب الذى تم شرحه، فإن العضلات الخافضة للزوايا الخاصة بالفم (انظر شكل K فى الرسومات الخشبية ١، ٢)، تكون منقبضة بشكل قوى، من أجل الاحتفاظ بالفم

(١) يرخى — Relax
(٢) قصير النظر — Short-sighted
(٣) متنمر = مكشر — Grinning
(٤) طية = ثنية — Fold
(٥) الطية الأنفية الشفهية * — Naso-labial fold

مفتوحًا على اتساعه، لكى يكون من الممكن لجهارة[١] كاملة من الصوت، أن تقوم بالتدفق خارجة منه.

المفعول الخاص بتلك العضلات المتضادة، من أعلى ومن أسفل تميل إلى منح الفم خطًا كفافيًا مستطيلاً، مربعًا على وجه التقريب، كما يمكن رؤيته فى الصور الضوئية المرفقة. وقد قال مراقب ممتاز[٥]، فى أثناء وصفه لأحد الأطفال الصغار[٢]، وهو ينتحب فى أثناء القيام بإطعامه، "أنه قام بجعل فمه مثل المربع، وترك العصيدة[٣] تجرى إلى الخارج من جميع الأركان الأربعة". وفى اعتقادى، ولو أننا سوف نعود لهذه النقطة فى أحد الأبواب القادمة، أن العضلات الخافضة لزوايا الفم، تكون تحت السيطرة المنفصلة للإرادة، بقدر أقل من العضلات المجاورة، وبهذا الشكل فإذا كان هناك أى طفل صغير، يميل بشكل مشكوك فيه إلى الانتحاب، فإن هذه العضلة تكون فى العادة هى أول من ينقبض وتكون آخر من يتوقف عن الانقباض. وعندما تبدأ الأطفال الأكبر سنًا فى الانتحاب، فإن العضلات التى تجرى إلى الشفة العليا، كثيرًا ما تكون الأولى فى الانقباض، ومن المحتمل أن يكون ذلك راجعًا، لأن الأطفال الأكبر سنًا، لا توجد لديهم نزعة بهذا القدر من القوة، للصراخ بشكل عال، وما يتبع ذلك من الاحتفاظ بأفواههم مفتوحة على اتساعها، وبهذا الشكل فإن العضلات الخافضة السابق سردها، لا يتم دفعها إلى الأداء القوى المماثل.

بالنسبة لواحد من أطفالى الحديثى الولادة، فإننى كثيرًا ما لاحظت، ابتداء من اليوم الثامن لولادته، ولبعض من الوقت بعد ذلك، أن العلامة الأولى لدخوله فى نوبة صراخ[٤]، عندما كان بالإمكان مراقبتها قادمة بشكل تدريجى، كانت تقطيبة صغيرة، ناتجة عن الانقباض الخاص بالعضلات المغضنة للحواجب، وفى الوقت نفسه، تصبح

(١) جهارة (الصوت) = حجم = مقدار — Volume
(٢) طفل صغير * — Baby
(٣) عصيدة — Porridge
(٤) نوبة صراخ — Screaming fit

الشعيرات الدموية[١] الخاصة بالرأس والوجه العاريين محمرة بتأثير الدماء. وبمجرد البدء بالفعل فى نوبة الصراخ، فإن جميع العضلات المحيطة بالعيون كانت منقبضة بشكل قوى، وكان الفم مفتوحًا على اتساعه بالطريقة السابق ذكرها، وهكذا فإن الملامح عند هذه المرحلة المبكرة، اتخذت الشكل نفسه، المماثل لما تتخذه عند عمر أكثر تقدمًا.

يعلق "الدكتور بيديريت" Dr. Piderit[٦] أهمية كبيرة، على الانقباض الخاص بعضلات معينة، التى تقوم بسحب الأنف إلى أسفل، وتقوم بتضييق فتحات الأنف، على أساس أنها صفة مميزة بشكل بارز، للتعبير الانتحابى. وكما رأينا الآن، فإن العضلات الخافضة لزوايا الفم[٢]، عادة ما تقوم بالانقباض فى الوقت نفسه، وتميل بشكل غير مباشر، بناء على ما يقوله "دكتور دوتشين"، إلى التأثير بالطريقة نفسها على الأنف. وبالنسبة للأطفال الذين يعانون من نزلات برد شديدة، فإنه من الممكن ملاحظة مظهر منضغط[٣] مماثل للأنف، الذى يكون بشكل جزئى على الأقل نتيجة، حسب التعليق الذى صرح لى به "الدكتور لانجستاف" Dr. Langstaff، تخننهم[٤] المستمر، والضغط الجوى المستمر على الجانبين. والغرض من هذا الانقباض للفتحات الأنفية، عن طريق الأطفال الذين يعانون من نزلات برد شديدة، أو فى أوقات انتحابهم، يبدو أنه للحد من التدفق إلى أسفل، للمخاط[٥] والدموع، ولمنع تلك السوائل، من الانتشار فوق الشفة العليا.

بعد الانتهاء من نوبة صراخ شديدة ومتطاولة المدة، تصبح فروة الرأس، والوجه، والعيون محمرة، نتيجة لأن العودة الخاصة بالدم من الرأس قد تمت إعاقتها[٦]،

(١) الشعيرات الدموية — Capillaries
(٢) العضلات الخافضة لزوايا الفم * — Depressores anguli oris
(٣) منضغط = مضغوط = مقروص — Pinched
(٤) تخنن = التنشق بصوت مسموع — Snuffle
(٥) مخاط — Mucus
(٦) يعوق — Impede

عن طريق المجهودات الزفيرية[١] العنيفة، ولكن الاحمرار الخاص بالعيون المستثارة، يكون بشكل رئيسى، نتيجة للإراقة[٢] الغزيرة[٣] للدموع. وتستمر العضلات المختلفة الخاصة بالوجه، التى كانت منقبضة بشدة، فى الانتفاض[٤] قليلاً، والشفة العليا تظل بشكل بسيط، مسحوبة إلى أعلى، أو منقلبة إلى الخارج[٧]، مع بقاء الأركان الخاصة بالفم مسحوبة إلى أسفل قليلاً. ولقد شعرت أنا شخصياً، ولاحظت فى بعض الأشخاص البالغين الآخرين، أنه عندما يتم كبح الدموع بصعوبة، كما يحدث عند القراءة لقصة محزنة، أنه من المستحيل تقريباً، منع العضلات المختلفة، التى يتم دفعها مع الأطفال الصغار إلى الأداء القوى، فى أثناء نوبات صراخهم، عن الانتفاض والارتجاف بشكل بسيط.

أثناء فترة اليفوع الشديد للأطفال حديثى الولادة، فإنهم لا يقومون بذرف[٥] الدموع أو البكاء [F.D.8]، وذلك من المعلوم جيداً للممرضات[٦] والأطباء. وهذه الحقيقة ليست نتيجة مقصورة، على أن الغدد الدمعية[٧] تكون إلى ذلك الحين، غير قادرة على الإفراز للدموع. ولقد لاحظت هذه الحقيقة لأول مرة، لأننى قمت بالمصادفة بمس[٨] العين المفتوحة الخاصة بواحد من أطفالى الحديثى، الولادة عندما كان يبلغ من العمر السبعة والسبعين يوماً، بواسطة الكم[٩] الخاص بمعطفى، متسبباً فى جعل تلك العين تدمع بشكل شديد، وبالرغم من أن الطفل قام بالصراخ بشكل عنيف، فإن العين الأخرى ظلت جافة، وكانت مخضبة[١٠] بشكل بسيط فقط بالدموع. وقد حدثت إراقة

(١) زفيرى — Expiratory
(٢) إراقة — Effusion
(٣) غزير — Copious
(٤) انتفاض = ارتعاش — Twitch
(٥) يذرف (الدموع) — Shed
(٦) ممرضة — Nurse
(٧) الغدد الدمعية — Lachrymal glands
(٨) يمس — Brush
(٩) كم (المعطف أو السترة) — Cuff
(١٠) يخضب — Suffuse

بسيطة مماثلة قبل عشرة أيام، فى كل من العينين فى أثناء نوبة صراخ. ولم تكن الدموع تجرى عبر جفن العين، وتتحدر هابطة على الخدود الخاصة بهذا الطفل، فى أثناء صراخه الشديد، عندما كان يبلغ ١٢٢ يومًا من العمر. ولكن ذلك حدث بعد مرور ١٧ يوم، عند سن ١٣٩ يومًا. وقد تمت مراقبة البعض من الأطفال الآخرين بناء على طلبى، ويبدو أن الفترة الخاصة بالبكاء الحر، متغايرة بشكل كبير. وفى واحدة من الحالات، فإن العينين أصبحت مخضبة بشكل بسيط، عند عمر العشرون يومًا فقط، وفى حالة أخرى عند ٦٢ يومًا. وبالنسبة لاثنين من الأطفال الآخرين، فإن الدموع لم تنحدر على الوجه، عند أعمار تتراوح من ٨٤ إلى ١١٠ يومًا، ولكن فى طفل ثالث، فإنها انحدرت عند عمر ١٠٤ يوم. وفى حالة واحدة، تم التأكيد لى بشكل إيجابى، أن الدموع قامت بالانحدار عند عمر مبكر بشكل غير عادى، وهو ٤٢ يومًا [F.D.9] وقد يبدو كما لو كانت الغدد الدمعية، قد كانت محتاجة لبعض التمرين[١] فى كل فرد، قبل أن يتم استثارتها بسهولة إلى الأداء، بطريقة مماثلة بعض الشيء لاحتياج الحركات والمذاقات[٢] اللاإرادية[٣] الموروثة المختلفة، لبعض التدريب، قبل أن تصبح ثابتة ومكتملة. وهذا من المرجح بشكل أكثر، بالنسبة لسلوك مثل البكاء، الذى لابد أنه قد تم اكتسابه، منذ المرحلة التى تفرع فيها الإنسان، عن الجد الأعلى المشترك الخاص بالطبقة الإنسانية[٤]، والقرود غير المذيلة[٥] الإنسانية التشكيل[٦] غير الباكية.

الحقيقة الخاصة بأن الدموع لا يتم سكبها عن عمر مبكر جداً، نتيجة للألم أو أى انفعال ذهنى، جديرة بالانتباه، وذلك، لأنه فى وقت أكثر تأخراً من العمر، لا يوجد هناك تعبير أكثر عمومية أو ملحوظ بشكل أكثر قوة، من البكاء. وبمجرد أن تكون العادة قد

(١) تمرين = تدريب = ممارسة — Practice
(٢) مذاقات — Tastes
(٣) لا إرادى — Consensual
(٤) إنسان — Homo
(٥) قرد غير مذيل — Ape
(٦) إنسانى التشكيل * — Anthropomorphous

تم اكتسابها عن طريق طفل حديث الولادة، فإنها تقوم بالتعبير بأوضح طريقة عن المعاناة من جميع الأصناف سواء الألم الجسمانى أو الإجهاد[١] الذهنى، حتى لو كانا متصاحبان بانفعالات أخرى، مثل الخوف أو الغضب الشديد. وبالرغم من ذلك، فإن الطابع الخاص بالانتحاب، يتغير عند عمر مبكر جداً، وذلك ما لاحظته فى الأطفال الحديثى الولادة الخاصين بى - فانتحاب الانفعال النفسى، يختلف عن ذلك الخاص بالأسى. وقد أخبرتنى إحدى السيدات، أن طفلتها البالغة من العمر تسعة أشهر، عندما تكون فى نوبة انفعال نفسى، فإنها تقوم بالصراخ بصوت مدو، ولكنها لا تبكى، ومع ذلك، فإن الدموع يتم ذرفها، عندما يتم عاقبها بإدارة كرسيها، وجعل ظهره تجاه المائدة. وربما كان من الممكن عزو هذا الاختلاف إلى أن البكاء يتم كبحه، كما سوف نرى على الفور، عند الوصول إلى عمر أكثر تقدماً، تحت تأثير معظم الملابسات، باستثناء الأسى، وإلى أن التأثير الخاص بمثل هذا الكبح يتم انتقاله إلى مرحلة حياتية أكثر تبكيراً، عن تلك التى تمت ممارسته فيها، فى أول الأمر.

بالنسبة للبالغين، وخاصة الشق الجنسى الذكرى، يتوقف البكاء سريعاً، عندما يكون مسبباً بواسطة، أو معبراً عن الألم الجسمانى. ومن الممكن تفسير ذلك، عن طريق أن ذلك يتم اعتباره ضعفاً، أو تصرفاً غير رجولى بالنسبة للرجال، سواء التابعين للأعراق المتمدينة أو غير المتمدينة، أن يتم الإظهار للأم الجسمانى، عن طريق أى علامة خارجية. مع هذا الاستثناء، فإن غير المتمدينين يقومون بالبكاء بغزارة، نتيجة لأسباب غاية فى البساطة، والتى قام "السير ج. لوبوك" **Sir J. Lubbock**[١٠]، بجمع حالات خاصة بهذا الأمر. فقد قام زعيم من "نيوزيلندا" "بالانتحاب مثل الطفل، لأن البحارة قد أفسدوا عباءته المفضلة، عن طريق تعفيرها بالدقيق". ولقد شاهدت فى "أرض النار" **Terra del Fuego**، أحد الوطنيين الذى فقد مؤخراً واحداً من إخوته، والذى كان يقوم بشكل متعاقب، بالانتحاب بعنف متهوس[٢]، والضحك من قلبه، على أى شىء مسلى بالنسبة له. وبالنسبة للأمم المتحضرة الأوروبية، فإن هناك اختلافاً كبيراً فى التكرار

(١) الإجهاد = الضغط Stress

(٢) متهوس = هستيرى Hysterical

الخاص بالبكاء. والرجال الإنجليز نادرًا ما يقومون بالانتحاب، فيما عدا تحت التأثير الخاص بأقصى حالات الأسى، بينما يقوم الرجال فى بعض الأجزاء من القارة، بذرف الدموع بشكل أكثر سهولة وحرية بكثير.

يقوم غير العاقلين(١) بشكل مشهور(٢)، بإطلاق العنان لجميع الانفعالات الخاصة بهم، مع القليل، أو بدون أى تحفظ، ولقد أخبرنى "الدكتور ج. كريتشتون براون" **Dr. J. Crichton Browne**، بأنه لا يوجد شىء مميز بشكل أكثر، للنزعة الانقباضية(٣) البسيطة، الموجودة حتى فى الشق الجنسى الذكرى، عن النزعة للبكاء فى أبسط المناسبات، أو بدون أى سبب. وهم أيضًا يقومون بالبكاء بشكل غير متكافئ، عند الحدوث لأى سبب حقيقى للأسى. ومن المثير للدهشة، طول المدة التى يستمر فيها بعض المرضى فى البكاء، علاوة على الكمية من الدموع التى يقومون بذرفها. وقد قامت فتاة سوداوية المزاج بالبكاء ليوم بأكلمه، واعترفت بعد ذلك لـ"الدكتور براون"، بأن ذلك قد كان، لأنها تذكرت أنها قد قامت فى إحدى المرات، بحلاقة حواجب عيناها لتغزير نموهما. والكثير من المرضى الموجودين فى الملتجأ(٤)، يقومون بالجلوس لمدة طويلة مؤرجحين لأنفسهم إلى الخلف وإلى الأمام، "وإذا تكلم أحد إليهم، فإنهم يوقفون حركتهم، ويقومون بزم عيونهم، وخفض أركان أفواههم، وينخرطون فى البكاء". وفى البعض من تلك الحالات، يتضح أن الذى تم الكلام معه، أو ألقى التحية بشكل عطوف، قد أوحى بانطباع خيالى ومحزن ما، ولكن فى حالات أخرى، فإن أى مجهود من أى نوع يثير البكاء، بشكل مستقل عن أى فكرة محزنة. والمرضى الذين يعانون من الجنون الحاد(٥)، تتملكهم بالمثل نوبات(٦) من الانتحاب العنيف أو الانفطار بالبكاء(٧)،

(١) غير عاقل = فاقد العقل — Insane
(٢) مشهور = مشهر — Notorious
(٣) النزعة الانقباضية = السوداوية = المزاج السوداوى — Melancholia
(٤) الملتجأ — Asylum
(٥) الجنون الحاد — Acute mania
(٦) نوبة = دور — Paroxysm
(٧) الانفطار بالبكاء — Blubbering

فى منتصف هذياناتهم[(١)] المشوشة[(٢)] . ومع ذلك، فلا يجب أن نضع الكثير من الثقل، على الذرف الغزير من الدموع، عن طريق المجانين، على أساس أنه نتيجة للافتقار لجميع القيود، وذلك لأن البعض المعين من الأمراض الدماغية[(٣)]، مثل الشلل النصفى[(٤)]، وضمور الدماغ[(٥)]، والنخار الكهولى[(٦)]، تحمل نزعة خاصة؛ للحث على البكاء. والبكاء هو شىء شائع فى غير العاقلين، حتى بعد الوصول إلى حالة كاملة من البله[(٧)]، والفقدان للقدرة على الكلام. والأشخاص الذين تتم ولادتهم بلهاء، يبكون كذلك[١١]، ولكن يقال إن ذلك ليس هو الحال مع القماء[(٨)].

يبدو أن البكاء هو التعبير الأساسى والطبيعى، كما نراه موجوداً فى الأطفال، الخاص بالمعاناة من أى صنف، سواء كان ألماً جسمانياً، أقل من الألم المبرح إلى أقصى حد، أو الكرب الذهنى. ولكن الحقائق التالية والتجارب الشائعة تظهر لنا، أن المحاولات المتكررة التحكم فى البكاء، بالتزامل مع حالات ذهنية معينة تقوم بالكثير فى الكبح للعادة. وعلى الجانب الآخر، فإنه يبدو أن القدرة على البكاء، من الممكن زيادتها من خلال الاعتياد، وهكذا فإن "المبجل ر. تايلور" **Rev. R. Taylor**[١٢] الذى أقام فى "نيوزيلندا" لمدة طويلة، يؤكد على أن النساء يستطعن أن يقمن إرادياً، بذرف الدموع بغزارة، وأنهن يتقابلن من أجل هذا الغرض، للتفجع[(٩)] على الموتى، وأنهن يفتخرن بالانتحاب "بأكثر طريقة مؤثرة".

(١) هذيان	Raving
(٢) مشوش	Incoherent
(٣) الأمراض الدماغية	Brain-diseases
(٤) الشلل (الفالج) النصفى	Hemiplegia
(٥) ضمور الدماغ *	Brain-wasting
(٦) النخار الكهولى = النفسخ الشيخوخى *	Senile decay
(٧) البله = الهبل	Fatuity
(٨) القمئ = مصاب بالقماءة	Cretin
(٩) تفجع = حداد	Mourn

أى مجهود منفرد يتم القيام به، لقمع الغدد الدمعية، له تأثير قليل، ويبدو فعلاً أنه كثيرًا ما يؤدى إلى نتيجة عكسية. وقد صرح لى طبيب مجرب متقدم فى العمر، أنه قد وجد دائمًا، أن الوسيلة الوحيدة لكبح البكاء المر العارض، للسيدات اللاتى قمن باستثارته، واللاتى كمن يرغبن فى التوقف عنه، كانت عن طريق التوسل إليهن، بعدم المحاولة، والتأكيد لهن، بأنه لا يوجد أى شيء، من شأنه أن يقوم بالتفريج عنهن كثيرًا، مثل الانتخاب الغزير المتطاول المدة.

الصراخ الخاص بالأطفال حديثى الولادة، يتألف من عمليات زفير متطاولة، مع عمليات شهيق قصيرة وسريعة، وتشنجية تقريبًا، متبوعة عند عمر أكثر تقدمًا بعض الشيء، بالشهنفة(١). وبناء على ما يقوله "جراتيوليت" **Gratiolet**[١٢]، فإنه يتم التأثير بشكل رئيسى على المزمار(٢)، فى أثناء القيام بالشهنفة. ويتم سماع الصوت، "فى اللحظة التى يقوم فيها الشهيق بالتغلب على المزمار، ويندفع الهواء إلى الصدر". ولكن مجمل العملية الخاصة بالتنفس، تكون كذلك تشنجية وعنيفة. ويتم فى الوقت نفسه رفع الأكتاف بشكل عام، كما لو كان التنفس يصبح بهذه الحركة أكثر سهولة. ومع واحد من أطفالى الحديثى الولادة، عندما كان يبلغ من العمر سبع وسبعين يومًا، فإن عمليات الشهيق كانت غاية فى السرعة والقوة، إلى درجة أنها اقتربت فى طابعها من الشهنفة، وعندما بلغ ١٣٨ يومًا من العمر، فقد لاحظت لأول مرة شهنفة واضحة، كانت بالتالى تتبع كل نوبة انتحاب شديدة. الحركات التنفسية تكون جزئيًا إرادية، وجزئيًا غير إرادية، ولقد أدركت أن الشهنفة تكون فى جزء منها على الأقل، نتيجة لأن الأطفال يكون لديهم بعض القدرة على التحكم، بعد مرحلة الطفولة المبكرة، فى أعضائهم التنفسية، وعلى إيقاف صرخاتهم، ولكن نظرًا لحيازتهم على قدرة أقل على التحكم فى عضلاتهم التنفسية، فإنها تستمر لبعض من الوقت، فى التصرف بطريقة لاإرادية وتشنجية، بعد أن يتم دفعها إلى الأداء العنيف. ويبدو أن الشهنفة هى شيء خاص

(١) الشهنفة = النشيج Sobbing
(٢) المزمار = الزردمة : فتحة فى أعلى الحنجرة Glottis

بالنوع الإنسانى، وذلك لأن الحراس الموجودين فى الحدائق الحيوانية يؤكدون لى على أنهم لم يسمعوا على الإطلاق أى شهنفة صادرة عن أى صنف من أصناف القرود، بالرغم من أن القرود كثيراً ما تقوم بالصراخ بشكل مدوى، فى أثناء القيام بتعقبهم والإمساك بهم، ويقومون بعد ذلك باللهاث[١] لمدة طويلة. ونحن نرى بهذا الشكل، أن هناك تناظراً حميميًا بين الشهنفة، والذرف الحر للدموع، وذلك لأنه بالنسبة للأطفال، فإن الشهنفة لا تبدأ فى غضون الطفولة المبكرة، ولكنها تبدأ فيما بعد بشكل فجائى بعض الشىء، وبعد ذلك فإنها تلى كل نوبة انتحاب شديد، إلى أن يتم كبح الاعتياد مع السنوات المتتالية.

حول سبب الانقباض الخاص بالعضلات المحيطة بالعيون فى أثناء الصراخ :

لقد رأينا أن الأطفال حديثى الولادة والأطفال صغيرى العمر فى أثناء صراخهم يقومون بشكل ثابت بإغلاق عيونهم بشكل وطيد، عن طريق الانقباض الخاص بالعضلات المحيطة بهم، وبهذا الشكل، يصبح الجلد المحيط بهم متغضنًا. وبالنسبة للأطفال الأكبر سنًا، وحتى بالنسبة للبالغين، فكلما كان هناك انتحاب عنيف ومنفلت[٢]، فمن الممكن ملاحظة أن هناك نزعة إلى الانقباض، لتلك العضلات نفسها، بالرغم من أن ذلك كثيراً ما يتم كبحه، لكى لا يتعارض مع الإبصار.

يقوم "السير س. بيل"[١٤]، بتفسير هذا التصرف، بالطريقة التالية: "فى أثناء كل عملية زفير عنيفة، سواء كانت فى أثناء ضحكة من القلب، أو بكاء، أو سعال، أو عطس، تكون مقلة العين منضغطة بشكل شديد، عن طريق الألياف الخاصة بالعضلات المحيطة للعين، وهذا تدبير للدعم والدفاع، عن النظام الدورى الخاص بداخل العين، من الاندفاع[٣]

(١) لهاث = يلهث — Pant
(٢) منفلت — Unrestrained
(٣) الاندفاع — Impulse

العكسى[١] المنتقل[٢]، إلى الدم الموجود فى الأوردة الدموية[٣]، فى ذلك الوقت. وعندما نقوم بقبض الصدر وطرد الهواء، يكون هناك إعاقة لسريان الدم، فى الأوردة الخاصة بالرقبة والرأس، وفى العمليات الأكثر قوة الخاصة بالطرد، فإن الدم لا يقوم فقط بنفخ الأوعية الدموية، ولكنه يقوم حتى بجعله يرتجع[٤] بداخل التفرعات الدقيقة. وإذا لم تكن العين منضغطة كما ينبغى فى ذلك الوقت، وهناك مقاومة تجاه الصدمة، فمن الممكن أن يتم التسبب فى إصابة لا يمكن إصلاحها، على الأنسجة[٥] الرقيقة الخاصة بداخلية العين". ويستطرد بالإضافة "بأننا إذا قمنا بفصل جفون العيون الخاصة بأحد الأطفال لفحص العين، فى أثناء انتحابه ونضاله بانفعال، فعن طريق إزالة الدعم الخاص بالجهاز الدورى إلى العين، والوسائل الخاصة بحمايتها ضد الاندفاع للدم الذى يحدث بعد ذلك، فإن الملتحمة[٦] تصبح بشكل مفاجئ ممتلئة بالدم، وينقلب جفن العين إلى الخارج".

لا يقتصر الأمر على أن العضلات المحيطة بالعيون تنقبض بشكل قوى، كما يصرح "السيد س. بيل"، وكما لاحظت بنفسى فى كثير من الأحيان، فى أثناء الصراخ، والضحك المدوى، والسعال، والعطس، ولكنه يحدث فى أثناء العديد من الأفعال المناظرة الأخرى. فإن أى إنسان تقبض لديه هذه الأوعية الدموية، عندما يقوم بالتمخط بشكل عنيف. وقد طلبت من أحد أولادى أن يقوم بالصياح[٧] بأعلى صوت فى استطاعته، وبمجرد ابتداءه، فإنه قام بقبض العضلات المحيطة بالعيون الخاصة به بإحكام، ولقد لاحظت ذلك بشكل متكرر، وعند سؤاله عن السبب فى إغلاقه لعيونه بهذا الإحكام فى

(١) العكسى — Retrograde
(٢) منتقل — Communicated
(٣) الأوردة الدموية — Veins
(٤) يرتجع — Regurgitate
(٥) أنسجة — Textures
(٦) الملتحمة : الغشاء المخاطى المبطن للجفون — Conjunctiva
(٧) يصيح — Shout

كل مرة، فإننى وجدت أن لا دراية له على الإطلاق بهذه الحقيقة، وبذلك فإنه قد تصرف بشكل غريزى، أو بشكل لا واع [F.D.15].

ليس من الضرورى لكى نصل إلى الانقباض لتلك العضلات، أن يتم بشكل فعلى طرد الهواء من الصدر، بل يكفى أن تقوم العضلات الخاصة بالصدر والبطن بالانقباض بعزم شديد، فى الوقت الذى يقوم فيه الإغلاق للمزمار، بمنع تسرب الهواء. فى حالة القىء أو التجشؤ(١) العنيفين، يتم دفع الحجاب الحاجز(٢) إلى الانخفاض، عن طريق امتلاء الصدر بالهواء، ويتم الاحتفاظ به بعد ذلك فى هذا الوضع، عن طريق الإغلاق للمزمار، "علاوة على انقباض الألياف الخاصة به"[١٦]. وهنا يتم انقباض العضلات البطنية بشكل قوى على المعدة، وعضلاتها الخاصة تقوم كذلك بالانقباض، ويتم بهذا الشكل لفظ المحتويات. وفى أثناء القيام بكل مجهود للقىء، "فإن الرأس تصبح محتقنة بشكل كبير، إلى درجة أن القسمات تصبح حمراء، ومتورمة، والأوردة الكبيرة الخاصة بالوجه والأصداغ(٣)، تتمدد بشكل مرئى". وفى الوقت نفسه، وكما علمت من المراقبة، فإن العضلات المحيطة بالعيون، تكون منقبضة بإحكام. وهذا هو الحال بالمثل، عندما تقوم العضلات البطنية بالعمل إلى أسفل، بقوة "غير عادية"، لطرد المحتويات الخاصة بالقناة الهضمية.

أقصى درجة من الإجهاد لعضلات الجسم، إذا لم يتم دفع تلك الخاصة بالصدر إلى العمل بقوة، فى عمليات الطرد أو الضغط للهواء بداخل الرئات، لا تؤدى إلى الانقباض للعضلات المحيطة بالعيون. ولقد قمت بمراقبة أولادى، وهم يقومون باستخدام القدر الكبير من القوة، فى أثناء تمرينات ألعاب القوى(٤)، كما هو الحال فى أثناء الرفع المتكرر لأجسادهم المعلقة، باستخدام أذرعتهم وحدها، وفى أثناء الرفع لأوزان

(١) التجشؤ = التهوع — Retching
(٢) الحجاب الحاجز — Diaphragm
(٣) صدغ — Temple
(٤) ألعاب القوى — Gymnastics

ثقيلة من الأرض، ولكن لم يكن هناك أى أثر ملحوظ من الانقباض فى العضلات المحيطة بالعيون.

بما أن الانقباض لتلك العضلات، من أجل الحماية للعيون، فى أثناء عمليات الزفير العنيفة، هو شىء غير إرادى، كما سوف نرى فيما بعد، وهذا يمثل عاملاً جوهريًا، فى العديد من أكثر تعبيراتنا أهمية، فإننى كنت تواقًا إلى أقصى حد، للتأكد من إلى أى مدى من الممكن التأكيد من وجهة النظر الخاصة بـ"السير س. بيل". وقد قام "الأستاذ دوندرز" **Prof. Donder**. من "أوتريشت" **Utrecht [F.D.17]**، وهو المعروف كأحد أكثر الثقاة فى أوروبا، حول الإبصار وحول التركيب الخاص بالعين، بهذا التحقيق بناء على طلبى، بمساعدة الكثير من الآليات(١) المبتدعة(٢) الخاصة بالعلم الحديث، وقام بنشر النتائج[١٨]. وقد وضح فيها أنه فى أثناء الزفير العنيف، فإن الأوعية الدموية الخارجية، والموجودة بداخل المقلة(٣)، والموجودة خلف المقلة(٤) للعين، يتم التأثير عليها جميعًا، باثنين من الطرق، وهما بالتحديد، عن طريق الزيادة فى ضغط الدم الموجود فى الشرايين(٥)، وعن طريق أن الرجوع للدم فى الأوردة يكون معاقًا. وبهذا الشكل، فإنه من المؤكد أن كلاً من الشرايين والأوردة الخاصين بالعين، يكونان منتفخين بشكل أو بآخر، فى أثناء الزفير العنيف. ومن الممكن العثور على الأدلة بالتفصيل، فى المذكرات القيمة الخاصة بـ"الأستاذ دوندرز". ونحن نشاهد التأثيرات الواقعة على الأوردة الخاصة بالرأس، فى شكل بروزها، واللون الأرجوانى(٦) الخاص بوجه الرجل، الذى يقوم بالسعال بشكل عنيف، نتيجة لكونه نصف مختنق(٧). ويعن لى أن أذكر، بناء على المرجع نفسه،

(١) آلية = تقنية — Mechanism
(٢) مبتدع = حاذق = بارع — Ingenious
(٣) داخل المقلة (للعين) * — Intra-ocular
(٤) خلف المقلة (للعين) * — Retro-ocular
(٥) شرايين — Arteries
(٦) اللون الأرجوانى — Purple colour
(٧) مختنق — Choked

أنه من المؤكد أن العين بأكملها تندفع إلى الأمام[١] قليلاً، فى أثناء كل زفير عنيف. وهذا يكون نتيجة للتمدد الخاص بالأوعية الموجودة خلف العين، ومن الممكن أن تكون متوقعة نتيجة للارتباط الوثيق بين العين والدماغ، وكون أنه من المعلوم عن الدماغ، أنه يرتفع وينخفض، مع كل عملية تنفس، عندما تتم إزالة جزء من الجمجمة، وكما من الممكن رؤيته، على طول التداريز[٢] الخاصة برءوس الأطفال حديثى الولادة. وأنا أفترض أيضًا، أن هذا هو السبب، فى أن العيون الخاصة بالرجل المخنوق[٣]، تبدو كما لو كانت جاحظة[٤] من محاجره[٥] **[F.D.19]**.

بالنسبة للحماية الخاصة بالعين فى أثناء المجهودات الزفيرية العنيفة، عن طريق الضغط الخاص بجفون العين، فإن "الأستاذ دوندرز" يستنتج من المشاهدات المختلفة، أن هذا المفعول بالتأكيد، يقوم بالحد أو الإزالة الكلية، للتمدد الخاص بالأوعية الدموية **[F.D.20]**. وهو يضيف أنه فى مثل تلك الأوقات، فإن الأمر لا يقتصر على رؤيتنا بشكل متكرر، وضع اليد بشكل لاإرادى على جفون العيون، كما لو كان ذلك لتحسين الدعم، ولحماية مقلة العين.

بالرغم من أنه لا يمكن فى الوقت الحالى تقديم الكثير من الأدلة، لإثبات أن العين تعانى بالفعل من الإصابة، نتيجة النقصان فى الدعم، فى أثناء الزفير العنيف، فإن هناك البعض من الأدلة على ذلك. وأنها "لحقيقة، أن المجهودات الزفيرية القسرية، التى تتم فى أثناء السعال أو القىء العنيف، وبشكل خاص فى أثناء العطس، تؤدى فى بعض الأحيان، إلى التمزق الخاص بالأوعية الدموية الصغيرة (الخارجية) للعين[٢١]. وبالنسبة للأوعية الدموية الداخلية، فقد قام "الدكتور جنينج" **Dr. Gunning** مؤخراً، بتسجيل حالة من حالات جحوظ العين[٦]، الناتج عن السعال الديكى[٧]، التى اعتمدت

(١) يندفع إلى الأمام — Advance
(٢) تداريز (للجمجمة) — Sutures
(٣) مخنوق = مشنوق — Strangled
(٤) جاحظ — Starting
(٥) محجر — Socket
(٦) جحوظ العين — Exophthalmos
(٧) السعال الديكى = السعال الشهيقى * — Whooping cough

فى رأيه على التمزق الخاص بالأوعية الدموية الدفينة، وقد تم تسجيل حالة مناظرة أخرى. ولكن مجرد الشعور بعدم الراحة، من شأنه أن يكون كافيًا، لأن يقود إلى الاعتياد المتزامل، الخاص بحماية مقلة العين، عن طريق الانقباض للعضلات المحيطة بها. وحتى التوقع أو الوجود لفرصة الإصابة، من شأنه أن يكون كافيًا، بالطريقة نفسها التى يثير بها التحرك لشىء، بشكل قريب جداً من العين، للغمز اللاإرادى لجفون العيون. وبناء على ذلك، فإنه من الممكن لنا أن نستنتج بشكل آمن، من المشاهدات الخاصة بـ"السير س. بيل"، وبشكل أكثر خصوصية، من المشاهدات الأكثر دقة الخاصة بـ"الأستاذ دوندرز"، أن الإغلاق الوطيد لجفون العيون، فى أثناء الصراخ الخاص بالأطفال، هو تصرف ملىء بالمعنى، وذو فائدة حقيقية.

لقد رأينا إلى الآن، أن الانقباض الخاص بالعضلات الدائرية يؤدى إلى السحب إلى أعلى الشفة العليا، وبالتالى، إذا ما تم الاحتفاظ بالفم مفتوحًا على اتساعه، إلى السحب إلى أسفل للزوايا، عن طريق الانقباض الخاص بالعضلات الخافضة. ويكون التكوين الخاص بالطية الأنفية الشفهية الموجودة على الخدود، نابعًا بالمثل عن السحب إلى أعلى للشفة العليا. وبهذا الشكل، فإن جميع الحركات التعبيرية الخاصة بالوجه، فى أثناء عملية الانتحاب، من الواضح أنها نتيجة للانقباض الخاص بالعضلات المحيطة بالعيون. وسوف نجد أيضًا، أن عملية الذرف للدموع تعتمد على، أو على الأقل لها علاقة ما، مع الانقباض الخاص بتلك العضلات نفسها.

فى البعض من الحالات السابق ذكرها، وبشكل خاص تلك الخاصة بالعطس والسعال، فإنه من الممكن أن يفيد الانقباض الخاص بالعضلات بشكل إضافى، فى حماية العيون من الصدمة، أو التذبذب العنيف بشكل بالغ. وأنا أعتقد فى ذلك، لأن الكلاب والقطط، فى أثناء عملية المضغ طاحنة[1] للعظام الصلبة، تقوم دائمًا بإغلاق جفون أعينها، أو على الأقل تقوم بذلك أحيانًا فى أثناء العطس، بالرغم من أن الكلاب لا تقوم بذلك فى أثناء نباحها بشكل مدوى. وقد قام "السيد ساتون" **Mr. Sutton**، بالمراقبة بدقة بناء على طلبى، لأورانج وشمبانزى يافعين، وقد وجد أن كليهما يقوم بإغلاق عيونه دائمًا،

(١) يمضغ طاحنًا Crunching

فى أثناء العطس والسعال، ولكن ليس فى أثناء الصراخ بشكل عنيف. ولقد قمت بإعطاء قبصة[١] صغيرة من السعوط[٢]، لأحد القرود التابعة للقسم الأمريكى، وهو ما يسمى كبوشى، الذى قام بإغلاق جفون عيناه، فى أثناء قيامه بالعطس، ولكن لم يقم بذلك فى مناسبة تالية، فى أثناء قيامه بالتفوه بصرخات مدوية.

السبب فى إفراز الدموع : [F.D.22]

إنها لنقطة مهمة لابد من اعتبارها، فى أى نظرية خاصة بإفراز الدموع، نتيجة للتأثير على الذهن، أنه عندما تكون العضلات المحيطة بالعيون منقبضة بشدة وبشكل لاإرادى، لكى تقوم بالضغط على الأوعية الدموية، وتقوم بهذا الشكل بحماية العيون، فإنه يتم إفراز الدموع، وفى كثير من الأحيان، يكون ذلك بغزارة كافية، لجعله ينحدر على الخدود. وهذا يحدث تحت تأثير أكثر الانفعالات تضاداً، وليس تحت التأثير الخاص بأى انفعال على الإطلاق. والاستثناء الوحيد، وهذا لا يزيد عن استثناء جزئى، للتواجد لعلاقة ما، بين الانقباض اللاإرادى والقوى للعضلات، والإفراز الخاص بالدموع، هو ذلك الخاص بالأطفال الحديثى الولادة الصغار، الذى فى أثناء صراخهم بشكل عنيف، مع الإغلاق الوطيد لجفون عيونهم، لا يقومون بشكل شائع بالبكاء، إلى أن يصلوا إلى عمر اثنين إلى ثلاثة أو أربعة أشهر. ومع ذلك فإن عيونهم تصبح مغرورقة بالدموع، عند عمر أكثر تبكيراً. وكما سبق التعليق من قبل، فإنه قد يبدو أن الغدد الدمعية، لا تصل، نتيجة للنقص فى التمرين أو أى سبب آخر، إلى مرحلة الفاعلية الوظيفية الكاملة، عند مرحلة مبكرة جداً من العمر. وبالنسبة للأطفال عند عمر متأخر بعض الشىء، الذين يقومون بالانتحاب أو الولولة نتيجة لأى محنة، فإن ذلك يكون بشكل منتظم جداً، متصاحباً مع الذرف للدموع، إلى درجة أن البكاء والانتحاب، هما مصطلحان مترادفان[١].

(١) قبضة — Pinch
(٢) سعوط = نشوق — Snuff
(٣) مترادف — Synonymous

تحت تأثير الانفعال المضاد، الخاص بالابتهاج أو الفرح الشديد، ما دام الضحك يتم بشكل معتدل. فإنه من النادر أن يكون هناك أى انقباض للعضلات المحيطة بالعيون، وبهذا الشكل، لا يكون هناك تقطيبًا، ولكن عندما يتم التفوه برنات(١) الضحك المدوى، مع علميات زفيرية تقلصية سريعة وعنيفة، فإن الدموع تجرى سائلة على الوجه. ولقد قمت فى أكثر من مرة، بملاحظة الوجه الخاص بشخص ما، بعد نوبة من الضحك العنيف، وقد استطعت أن أرى العضلات الدائرية، وتلك التى تجرى إلى الشفة العليا، وهى مازالت منقبضة جزئيًا، والتى بالإضافة إلى الخدود المخضبة بالدموع، تقوم بإعطاء النصف العلوى من الوجه، تعبيرًا لا يمكن تمييزه، عن ذلك الخاص بطفل مازال منفطر القلب من الأسى. والحقيقة الخاصة بالانحدار الشديد للدموع على الوجه، فى أثناء الضحك العنيف، هى شىء شائع لجميع الأعراق الخاصة بالصنف الإنسانى، كما سوف نرى فى أحد الأبواب القادمة.

فى أثناء السعال العنيف، وبشكل خاص عندما يكون أحد الأشخاص نصف مختنق، فإن الوجه يصبح أرجوانى اللون، والعروق متنفخة، والعضلات الدائرية منقبضة بشكل قوى، والدموع تجرى منحدرة على الخدود. وحتى بعد الانتهاء من نوبة من السعال العادى، فإنه يتحتم على كل شخص تقريبًا، أن يقوم بمسح عيونه. وفى أثناء التقيؤ أو التجشؤ العنيف، وأنا شخصيًا قد عانيت منه وشاهدته فى الآخرين، فإن العضلات الدائرية، تكون منقبضة بشكل قوى، وتجرى الدموع أحيانًا منحدرة بحرية على الخدود. وقد تم الاقتراح على، بأنه من الممكن أن يون هذا نتيجة لدخول مادة مهيجة إلى داخل الفتحات الأنفية، متسببة عن طريق رد الفعل المنعكس، فى الإفراز للدموع. وبناء على ذلك، فقد طلب من أحد المقدمين للمعلومات الخاصين بى، وهو جراح، بأن يعنى بالتأثيرات الخاصة بالتجشؤ، عندما لا يتم التقيؤ لأى شىء من المعدة، وللصدفة الغريبة، فإنه عانى شخصيًا فى الصباح التالى من نوبة من التجشؤ، وبعد مرور ثلاثة أيام، فإنه قام بمراقبة سيدة تحت تأثير نوبة مماثلة، وهو متأكد من أنه

(١) رنات = جلجلات (الضحك) Peals

فى كل من الحالتين، لم يتم خروج ذرة من المادة من المعدة، ومع ذلك، فإن العضلات الدائرية كانت منقبضة بشكل قوى، وتم إفراز الدموع بحرية. وأنا أستطيع أيضًا أن أتكلم بشكل إيجابى، عن الانقباض القوى للعضلات نفسها المحيطة بالعيون، وعن الإفراز الحر المتواصل للدموع، عندما تقوم العضلات البطنية بالتأثير بعزم غير عادى، فى الاتجاه السفلى على القناة الهضمية.

يبدأ التثاؤب بشهيق عميق، متبوعًا بزفير طويل قسرى، وفى الوقت نفسه تكون جميع العضلات الخاصة بالجسم تقريبًا، منقبضة بشكل قوى، متضمنة تلك الموجودة حول العيون. وفى أثناء هذا الأداء، فإنا الدموع يتم إفرازها فى كثير من الأحيان، ولقد شاهدتهم حتى وهم يتدحرجون إلى أسفل على الخدود.

لقد لاحظت بشكل متكرر، أنه عندما تقوم الأشخاص بهرش[١] بقعة ما، بها حكة[٢] لا تحتمل، فإنهم يقومون بإغلاق جفون عيونهم بشكل قسرى، ولكنهم لا يقومون – حسب اعتقادى – بالحبس أولاً للعميق نفسه، ثم يقومون بطرده بقوة، وأنا لم ألاحظ على الإطلاق، أن العيون تصبح عندئذ مملوءة بالدموع، ولكننى لست مستعداً لتأكيد أن ذلك لا يحدث. فربما يكون الإغلاق القسرى لجفون العيون، مجرد جزء من ذلك الأداء العام، الذى تصبح عن طريقه، جميع العضلات الخاصة بالجسم، متوترة[٣] فى الوقت نفسه. وهذا مختلف تمامًا، عن الإغلاق الرقيق الذى كثيرًا ما يصاحب، حسب تعليق "جراتيوليت"[٢٤]، الاشتمام لرائحة لذيذة، أو التذوق للقمة[٤] شهية، والذى من المحتمل أن يكون قد نشأ، فى غضون الرغبة لاستبعاد لاستقبال أى انطباع[٥] مشوش[٦] من خلال العيون.

(١) يهرش Scratch
(٢) حكة (جلدية) Itch
(٣) متوتر Rigid
(٤) لقمة = كسرة Morsel
(٥) انطباع Impression
(٦) مشوش Disturbing

كتب لى "الأستاذ دوندرز" بما يعنى ما يلى: "لقد قمت بمراقبة بعض الحالات الخاصة بتأثيرات غاية فى الغرابة، التى يحدث فيها على سبيل المثال، بعد حكة بسيطة (تسحج)[١] نتيجة للاحتكاك بمعطف، الذى لم يتسبب فى أى جرح[٢] أو كدمة[٣]، تقلصات فى العضلات الدائرية، مع تدفق غزير جداً للدموع، التى تستمر لمدة ساعة. ويلى ذلك، فى بعض الأحيان، بعد مرور مدة قد تطول إلى أسابيع عديدة، أن تعود العضلات نفسها إلى تلك التقصلات بشكل عنيف، متصاحبة مع الإفراز للدموع، علاوة على احمرار ابتدائى أو ثانوى للعين". وقد أخبرنى "السيد بومان" **Mr. Bowman**، أنه قد قام أحيانًا، بمشاهدة حالات مناظرة بشكل حميم، وأنه فى البعض منها، لم يكن هناك أى احمرار أو التهاب للعيون.

لقد كنت تواقًا إلى التأكد، من إذا كان يوجد فى أى من الحيوانات الأقل فى المستوى، علاقة مماثلة بين الانقباض الخاص بالعضلات الدائرية، فى أثناء عملية الزفير العنيف، والإفراز الخاص بالدموع، ولكن هناك عدداً قليلاً جداً من الحيوانات، التى تقوم بقبض تلك العضلات بشكل طويل الأمد، أو التى تقوم بذرف الدموع. وأحد قرود مكاك المستنقعات[٤]، الذى كان يبكى من قبل بشكل غزير جداً فى الحدائق الحيوانية، قد كان من شأنه أن يمثل حالة جيدة للمراقبة، ولكن الاثنين من القرود الموجودان حاليًا هناك، واللذين من المعتقد أنهما تابعان للنوع نفسه، لا يقومان بالبكاء. وبالرغم من ذلك، فقد تمت مراقبتهما بدقة، بواسطة "السيد بارتليت" وبواسطتى شخصيًا، فى أثناء قيامهما بالصراخ بصوت مدوى، وقد بدا أنهما قاما بقبض تلك العضلات، ولكنهما كانا يتجولان فى أرجاء أقفاصهما بشك سريع جداً، إلى درجة أنه قد كان من الصعب القيام بمراقبتهما بشكل مؤكد. ولا يوجد قرد آخر - حسب قدرتى على التأكيد - يقوم بقبض عضلاته الدائرية فى أثناء قيامه بالصراخ.

(١) تسحج Attouchement
(٢) جرح Wound
(٣) كدمة = رضة Contusion
(٤) قرد مكاك المستنقعات * Macacus maurus

المعلوم عن الفيل الهندى قيامه أحيانًا بالبكاء. وفى أثناء قيام "السير إ. تينانت" **Sir E. Tennent** بوصف تلك الأفيال، التى شاهدها فى أثناء الإمساك بها وتقييدها فى "سيلان"، فإنه يقول: "البعض رقد بدون حراك على الأرض، بدون أى إشارة أخرى تنم عن المعاناة، أكثر من الدموع التى كانت تخضب عيونها وتنهمر بشكل مستمر" وعند حديثه عن فيل آخر، فإنه يقول: "عندما تم التغلب عليه وتم شد وثاقه، فإن حزنه كان مؤثرًا إلى أقصى حد، وهبط عنفوانه إلى انهيار تام، وقام بالرقاد على الأرض، متفوهًا بصيحات مخنوقة، مع الدموع المنهمرة هابطة على خدوده" **[F.D.25]**. والحارس الخاص بالأفيال الهندية فى الحدائق الحيوانية، يؤكد بشكل إيجابى أنه قد شاهد فى مرات عديدة الدموع وهى تنحدر هابطة، على الوجه الخاص بالأنثى المتقدمة فى العمر، عندما كانت فى ضيق، عند القيام بنقل صغيرها. وبناء على ذلك، فإننى أتوق إلى أقصى حد للتأكيد، على أساس أنه امتداد للعلاقة، بين الانقباض الخاص بالعضلات المحيطة بالعيون، والذرف للدموع فى الإنسان، إذا ما كانت الأفيال، عندما تقوم بالصراخ أو البواق بصوت مدوى، تقوم أيضًا بقبض تلك العضلات. وبناء على رغبة "السيد بارتليت"، فإن الحارس أمر كل من الفيل العجوز واليافع بأن يبوقوا، وقد شاهدنا بشكل متكرر، فى كل من الحيوانين، أنه بمجرد البدء فى البواق، فإن العضلات الدائرية، وخاصة السفلى منها، كانت منقبضة بشكل واضح. وفى مناسبة تالية دفع الحارس الفيل العجوز، للبواق بصوت أكثر دويًا بكثير، وقد تم بشكل ثابت، حدوث انقباض قوى فى كلاً من العضلات الدائرية العليا والسفلى، وفى هذه الحالة بدرجة متساوية. وإنها لحقيقة فريدة، أن الفيل الأفريقى، الذى بالرغم من كونه على درجة كبيرة من الاختلاف عن النوع الهندى، إلى درجة وصفه عن طريق بعض العلماء فى التاريخ الطبيعى، على أساس أنه طبقة فرعية[١] متباينة[٢]، عندما تم دفعه فى مناسبتين إلى البواق بصوت مدوى، لم يظهر عليه أى أثر للانقباض الخاص بالعضلات الدائرية.

(١) طبقة فرعية — Sub-genus

(٢) متباين — Distinct

أنا أعتقد - نتيجة للحالات العديدة السابقة - أنه لا يوجد هناك شك بالنسبة للإنسان أن الانقباض الخاص بالعضلات المحيطة بالعيون فى أثناء عملية الزفير العنيف، أو عندما يتم الانضغاط بشكل قسرى للصدر المتسع، بطريقة ما، يكون مرتبطاً بشكل حميم مع الإفراز للدموع. ويتضح صحة ذلك، تحت التأثير الخاص بانفعالات مختلفة بشكل عريض، وبشكل مستقل عن أى انفعال. وليس المقصود بالطبع، أن الدموع لا يمكن إفرازها، بدون الانقباض لتلك العضلات، وذلك لأنه من الغريب، أنه كثيراً ما يتم ذرفها بسخاء، مع عدم الإغلاق لجفون العيون، ومع عدم التغضين للحواجب. والانقباض لابد أن يكون غير إرادى، ومتطاول المدة، كما هو الحال فى أثناء نوبة اختناق داخلى[1]، أو مستحثًا[2]، كما هو الحال فى أثناء العطس. والإكثار من الومض[3] لجفون العيون، بالرغم من كثرة تكراره، لا يقوم بجلب الدموع إلى العيون. ولا يكفى الانقباض الإرادى والمتطاول المدة للعضلات العديدة المحيطة، للقيام بذلك. وبما أن الغدد الدمعية الخاصة بالأطفال يتم استثارتها بشكل سهل، فقد قمت بحث أطفالى، والعديد من الأطفال الآخرين التابعين لأعمار مختلفة، للقيام بقبض تلك العضلات، بشكل متكرر بأقصى قوتهم، وأن يستمروا فى القيام بذلك، لأطول مدة مستطاعة، ولكن هذا لم ينتج عنه أى تأثير. فقد كان هناك فى بعض الأحيان، القليل من التندى[4] فى العيون، عن طريق الاعتصار[5] للدموع التى كانت قد تم إفرازها بالفعل بداخل الغدد.

الطبيعة الخاصة بالعلاقة الموجودة بين الانقباض غير الإرادى والمستحث للعضلات المحيطة بالعيون، والإفراز الخاص بالدموع، لا يمكن التأكيد، منها بشكل قاطع، ولكن من الممكن اقتراح وجهة محتملة من النظر. فإن الوظيفة الأساسية الخاصة بالإفراز

(١) اختناق داخلى = غصة — Choking
(٢) مستحث = نشيط = قوى — Energetic
(٣) الومض (للعين) — Winking
(٤) تندى — Moisture
(٥) اعتصار — Squeeze out

للدموع، علاوة على بعض المخاط، هى لزلق[(١)] السطح الخاص بالعين، والوظيفة الثانوية، كما يعتقد البعض، هى للإبقاء على فتحات الأنف منداة[(٢)]، وبهذا يصبح من الممكن للهواء المستنشق أن يكون رطبًا[(٣)][٢٦]، وكذلك لمساندة القدرة على الشم. ولكن هناك وظيفة أخرى للدموع، على الدرجة نفسها من الأهمية على الأقل، وهى للقيام بغسيل ذرات التراب، أو الأشياء الدقيقة الأخرى، التى من الممكن أن تدخل إلى العيون. ومن الواضح الأهمية الكبيرة لذلك، من الحالات التى أصبحت فيها القرنية[(٤)] معتمة، من خلال الالتهاب المسبب عن طريق عدم إزالة ذرات من التراب، الناتج عن أن العين والجفون قد أصبحا غير قابلين للتحرك[٢٧]. والإفراز للدموع نتيجة للتهيج الناتج عن وجود أى جسم غريب بداخل العين، هو فعل منعكس – وهذا يعنى، أن الجسم الغريب يقوم بإثارة عصبًا طرفيًا، الذى يقوم بإرسال انطباع إلى خلايا عصبية حسية معينة، وتلك تقوم بنقل تأثير إلى خلايا أخرى، وتلك بدورها إلى الغدد الدمعية. والتأثير المنتقل إلى تلك الغدد يتسبب، حيث هذه أسباب قوية لهذا الاعتقاد، فى الاسترخاء للأغلفة العضلية الخاصة بالشرايين الصغرى، وهذا ما يسمح بالنفاذ[(٥)] للمزيد من الدماء إلى أنسجة الغدد، وهذا يحث الإفراز الوافر من الدموع. وعندما تكون الشرايين الصغيرة الخاصة بالوجه متضمنة تلك الخاصة بالشبكية[(٦)]، مسترخية[(٧)] تحت التأثير الخاص بالظروف المختلفة، وهى بالتحديد، فى أثناء التورد المفرط، فإنه يتم فى بعض الأحيان، التأثير بالطريقة نفسها، على الغدد الدمعية، وذلك لأن العيون تصبح مغرورقة بالدموع.

(١) زلق — Lubricate
(٢) مندى — Damp
(٣) رطب — Moist
(٤) قرنية (العين) — Cornea
(٥) نفاذ = تخلل — Permeate
(٦) الشبكية (للعين) — Retina
(٧) مسترخى — Relaxed

من الصعب التخمين عن عدد الأفعال المنعكسة التى نشأت، ولكن بالنسبة للحالة الحالية، الخاصة بتأثر الغدد الدمعية من خلال التهيج لسطح العين، فإنه قد يكون من الأشياء التى تستحق التعليق عليها، هو أنه بمجرد أن أصبح أحد الأشكال الحية البدائية شبه برى[١] فى سلوكياته، فإنه أصبح معرضًا لدخول ذرات من التراب فى عيونه، وإذا لم يتم غسيلها، فإن من شأنها أن تسبب الكثير من التهيج، وبناء على المبدأ الخاص بالإشعاع للجيشان العصبى إلى الخلايا العصبية المجاورة، فإن من شأن الغدد الدمعية، أن يتم استثارتها للإفراز. وبما أن من شأن ذلك أن يتكرر، وبما أن الجيشان العصبى يمر بسهولة على طول القنوات المعتادة، فإن أى تهيج بسيط من شأنه أن يكون فى النهاية، كافيًا للتسبب فى الإفراز الوافر للدموع.

بمجرد أن يتم التوطد، بواسطة هذا، أو بواسطة أى وسائل أخرى، لأحد الأفعال المنعكسة من هذا القبيل، ويصبح سهلاً، فإن المهيجات الأخرى التى يتعرض لها سطح العين- مثل الرياح الباردة، أو أى مفعول التهابى بطىء، أو ضربة على جفون العين- من شأنها أن تسبب إفرازًا غزيرًا من الدموع، وذلك ما نعلم أنه الواقع. ويتم أيضًا استثارة الغدد إلى الأداء، من خلال التهيج للأجزاء المحيطة بها. وهكذا، فعندما يتم التهيج لفتحات الأنف، عن طريق الأبخرة[٢] اللاذعة[٣]، بالرغم من أن جفون العيون من الممكن أن تبقى مغلقة بشكل وطيد، فإنه يتم إفراز الدموع بغزارة، وهذا يعقب أيضًا، أى ضربة على الأنف، على سبيل المثال من قفاز ملاكمة. وضربة السوط[٤] اللاسعة[٥] على الوجه ينتج عنها، كما رأيت بنفسى، التأثير نفسه. وفى تلك الحالات الأخيرة، فإن الإفراز الخاص بالدموع، يكون نتيجة عارضة، وليس لها فائدة مباشرة.

(١) شبه برى — Semi-terrestrial
(٢) بخار — Vapor = Vapour
(٣) لاذع — Pungent
(٤) ضربة سوط — Switch
(٥) لاسع — Stinging

وبما أن جميع تلك الأجزاء من الوجه، متضمنة الغدد الدمعية، مزودة[١] بفروع خاصة بالعصب نفسه، وهو بالتحديد العصب الخامس، فإنه يصبح من المفهوم بدرجة ما، أن التأثيرات الخاصة بالاستثارة لأى فرع واحد، من شأنها أن تنتشر إلى الخلايا العصبية، أو الجذور[٢] الخاصة بالفروع الأخرى.

الأجزاء الداخلية للعين تقوم بالتأثير بالمثل، تحت تأثير ظروف معينة، بطريقة انعكاسية على الغدد الدمعية، وقد وصلتنى التصريحات التالية بكرم زائد، عن طريق "السيد بومان" **Mr. Bowman**، ولكن الموضوع غاية فى التعقيد، على أساس أن جميع الأجزاء الخاصة بالعين، غاية فى الارتباط الحميم مع بعضها، وغاية فى الحساسية للمثيرات المختلفة. فأى ضوء قوى يؤثر على الشبكية، عندما تكون فى حالة طبيعية، لديه نزعة قليلة جداً، لأن يتسبب فى إفراز الدموع، ولكن بالنسبة لطفل معتل، يعانى من قرح صغيرة منذ وقت طويل على القرنية، فإن الشبكية تصبح حساسة بشكل مفرط للضوء، والتعرض حتى لضوء النهار العادى، يتسبب فى الإغلاق القسرى[٣] والطويل البقاء[٤] للجفون، والتدفق الغزير للدموع. وعندما يقوم الأشخاص الذين يجب عليهم البدء فى استخدام عدسات[٥] محدبة[٦] بشكل اعتيادى، بالإجهاد لقدرتهم الواهنة[٧] الخاصة بتكييف العين[٨]، فإنه كثيراً ما يعقب ذلك إفرازاً غير ضرورى[٩] للدموع، وتصبح الشبكية معرضة لأن تصبح حساسة، بشكل غير ضرورى للضوء.

(١) مزود Supplied
(٢) جذر (الأعصاب) Root
(٣) قسرى Forcible
(٤) طويل البقاء Sustained
(٥) عدسات = نظارات Glasses
(٦) محدب Convex
(٧) واهن Waning
(٨) تكييف (للعين أو الرؤية) Accommodation
(٩) غير ضرورى = غير لازم Undue

وعلى العموم، فإن التأثرات المرضية(١) الخاصة بسطح العين، والخاصة بالتراكيب الهدابية(٢) المختصة بتكييف الرؤية، ومعرضة لأن تكون متصاحبة مع الإفراز المفرط للدموع. والتصلب الخاص بمقلة العين، الذى لا يرقى إلى مرتبة الالتهاب، ولكنه المنطوى على نقصان فى التوازن بين السوائل التى تخرج، ويتم استعادتها عن طريق الأوعية الدموية بداخل المقلة، لا يتم فى العادة العناية بها، بواسطة أى إفراز للدموع. وعندما يكون التوازن مائلاً إلى الجانب الآخر، فإن العين تصبح مرتخية جداً، ويكون هناك نزعة أقوى لإفراز الدموع. وأخيراً، فإن هناك العديد من الحالات المرضية والتغيرات التركيبية بالعين، وحتى التهابات فظيعة، التى من الممكن أن تتصاحب مع القليل، أو انعدام الإفراز للدموع.

مما يستحق الملاحظة أيضاً، على أساس تأثيره غير المباشر على موضوعنا، هو أن العين والأجزاء المجاورة، تكون عرضة لعدد غير طبيعى من الحركات، والأحاسيس، والأفعال، المنعكسة والمتزاملة، بجانب تلك المتعلقة بالغدد الدمعية. وعندما يصدم ضوء باهر الشبكية الخاصة بواحدة من العينين وحدها، فإن الحدقة(٣) تقوم بالانقباض، ولكن الحدقة الخاصة بالعين الأخرى تقوم بالتحرك، بعد مرور وقت له حسابه من الزمن. وتتحرك الحدقة كذلك فى أثناء التكييف للإبصار القريب أو البعيد، وعندما يتم دفع العينين إلى التقارب[٢٨]. وكل شخص يعلم كيف يتم، بشكل لا يقاوم، سحب حواجب العيون إلى أسفل، تحت التأثير الخاص بالضوء الباهر. وتقوم جفون العيون أيضاً بالومض بشكل لا إرادى، عندما يتم تحريك أى غرض بالقرب من العيون، أو يتم سماع صوت بشكل مفاجئ. ولعل الحالة المعروفة جيداً، الخاصة بأن أى ضوء قوى، يتسبب فى قيام بعض الأشخاص بالعطس، هى أكثر غرابة، وذلك لأن الجيشان العصبى هنا، يشع من خلايا عصبية معينة، على اتصال بالشبكية، إلى الخلايا العصبية الحسية الخاصة

(١) مرضى Morbid
(٢) هدابى Ciliary
(٣) الحدقة = القزحية Iris

بالأنف متسببة فى دغدغتها[1]، ومن تلك الخلايا إلى الخلايا التى تتحكم فى العضلات التنفسية المختلفة (بما فيها العضلات المحيطة بالعيون)، التى تقوم بطرد الهواء بطريقة غاية فى الغرابة تجعله يندفع من خلال فتحات الأنف وحدها.

لكى نعود إلى النقطة الخاصة بنا: لماذا يتم إفراز الدموع، فى أثناء إحدى نوبات الصراخ، أو المجهودات الزفيرية العنيفة الأخرى؟ وكما أن ضربة بسيطة لجفون العيون تسبب إفرازًا غزيرًا للدموع، فإنه من المحتمل على الأقل، أن الانقباض التقلصى لجفون العيون، عن طريق الضغط بقوة على مقلة العين، من شأنه بطريقة مماثلة أن يتسبب فى بعض الإفراز. وهذا يبدو محتملاً، بالرغم من أن الانقباض الإرادى للعضلات نفسها، لا ينتج عنه أى تأثير. ونحن نعلم أن أى إنسان لا يستطيع بشكل إرادى، أن يقوم بالعطس، أو السعال بشكل مقارب للعزم نفسه، الذى يقوم به بشكل تلقائى[2]، وهذا هو الحال مع الانقباض الخاص بالعضلات الدائرية. وقد قام "السير س. بيل" بإجراء التجارب عليها، ووجد أنه عن طريق الإغلاق بشكل فجائى وقسرى لجفون العيون فى الظلام، تتم رؤية شرارات من الضوء، مثل تلك المسببة عن طريق الدق على جفون العيون بالأصابع، "ولكن فى أثناء العطس، فإن الانضغاط يكون أكثر سرعة وأكثر قوة، والشرارات تكون أكثر تألقًا". وكون تلك الشرارات هى نتيجة للانقباض الخاص بالجفون، فإنه شىء واضح، وذلك لأنه إذا "تم الاحتفاظ بهم مفتوحين فى أثناء الصنيع الخاص بالعطس، فلا يتم المرور فى تجربة الإحساس بالضوء". ولقد رأينا فى الحالات الغريبة، التى أشار إليها "الأستاذ دوندرز" و"السيد برومان"، أنه بعد مرور بضعة أسابيع على الإصابة البسيطة جداً للعين، فإنه يتبع ذلك انقباضات تقلصية للجفون، وتلك تكون مصحوبة بتدفق غزير للدموع. وفى أثناء الصنيع الخاص بالتثاؤب، فمن الواضح أن الدموع تكون نتيجة بشكل منفرد، للانقباض التقلصى الخاص بالعضلات المحيطة بالعيون. وبغض النظر عن الحالات الأخيرة، فإنه يبدو من الصعب

(١) يدغدغ = وخز خفيف — Tickle

(٢) بشكل تلقائى — Automatically

تصديق أن الضغط الخاص بالجفون على سطح العين، بالرغم من حدوثه بشكل تقلصى، وبالتالى بقوة أكثر كثيراً عن إمكان القيام به بشكل إرادى، من شأنه أن يكون كافياً، لأن يتسبب عن طريق الفعل المنعكس، فى الإفراز للدموع، فى الحالات الكثيرة التى يحدث فيها ذلك فى أثناء المجهودات الزفيرية العنيفة.

هناك سبب آخر، من الممكن أن يكون له دور مشارك. فلقد رأينا أن الأجزاء الداخلية للعين، تحت تأثير ظروف معينة، تقوم بالتأثير بطريقة انعكاسية، على الغدد الدمعية. ونحن نعلم أنه فى أثناء المجهودات الزفيرية العنيفة، فإن الضغط الخاص بالدم الشريانى، بداخل الأوعية الدموية للعين، تتم زيادته، وأن الارتجاع الخاص بالدم الوريدى، تتم إعاقته. وهكذا، فإنه يبدو أنه ليس من غير المحتمل، للانتفاخ الخاص بالأوعية الدموية العينية، المستحثة بهذا الشكل، أن يؤثر عن طريق الانعكاس على الغدد الدمعية. والتأثيرات الناتجة عن الضغط التقلصى للجفون على سطح العين، تتم زيادتها بهذا الشكل.

فى أثناء التفكر فى مدى احتمالية هذه الوجهة من النظر، فيجب علينا أن نضع نصب أعيننا أن العيون الخاصة بالأطفال الحديثى الولادة، قد تم التأثير عليها بهذه الطريقة المزدوجة، على مدى أجيال لا حصر لها، كلما قاموا بالصراخ، وبناء على المبدأ الخاص بأن الجيشان العصبى يمر بسهولة، على طول القنوات المعتادة، فحتى الانضغاط المعتدل لمقلات العيون، والانتفاخ المعتدل للأوعية الدموية العينية، من شأنه أن يبدأ فى النهاية، من خلال الاعتياد، إلى التأثير على الغدد. ولدينا حالة مناظرة موجودة فى العضلات الدائرية التى تكون منقبضة بشكل دائم تقريباً بدرجة بسيطة ما، حتى فى أثناء إحدى نوبات الانتحاب الرقيق، حيث لا يمكن أن يكون هناك انتفاخ للأوعية الدموية، ولا يوجد إحساس غير مريح موجود بداخل العين.

الأكثر من ذلك، عندما تكون الأفعال أو الحركات المعقدة، قد تم القيام بها لمدة طويلة، بالتزامل الصارم مع بعضها، وأن تلك تكون، نتيجة لأى سبب، مكبوحة فى أول الأمر بشكل إرادى، ثم بعد ذلك بشكل ناشئ عن العادة، ففى هذه الحالة، فإذا حدثت الظروف المثيرة الصحيحة، فإن أى جزء من الأداء أو الحركة، الذى يكون تحت

السيطرة الخاصة بالإرادة، بأقل قدر ممكن، سوف تستمر تأديته فى كثير من الأحيان، بشكل لاإرادى. والإفراز عن طريق أى غدة، يكون متحرراً بشكل ملحوظ، عن النفوذ الخاص بالإرادة، وبهذا الشكل، فمع التقدم فى العمر للفرد، أو مع التقدم فى الثقافة لأحد الأعراق، يتم كبح العادة الخاصة بالانتحاب جهراً، أو الصراخ، ونتيجة لذلك، لا يكون هناك انتفاخ للأوعية الدموية الخاصة بالعين، فإنه من الممكن، بالرغم من ذلك، أن يتم الاستمرار فى إفراز الدموع. ومن الممكن أن نرى، كما سبق التعليق، العضلات المحيطة بالعين، الخاصة بأحد الأشخاص الذى يقوم بقراءة قصة محزنة، وهى ترتعش أو ترتجف، بدرجة غاية فى البساطة، إلى حد أن يكون من الصعب اكتشاف ذلك. وفى هذه الحالة لا يكون هناك أى صراخ، ولا انتفاخ للأوعية الدموية، ومع ذلك، فمن خلال الاعتياد، فإن خلايا عصبية معينة، تقوم بإرسال كمية صغيرة من الجيشان العصبى، إلى الخلايا التى تتحكم فى العضلات المحيطة بالعيون، وهى تقوم بالمثل بإرسال البعض، إلى الخلايا المتحكمة فى الغدد الدمعية، وذلك لأن العيون كثيراً ما تصبح فى الوقت نفسه، مبللة بالدموع. وإذا تم المنع بشكل كامل للارتعاش الخاص بالعضلات المحيطة بالعيون، والإفراز للدموع، فإنه من المؤكد تقريباً، أنه بالرغم من ذلك، أن يكون هناك بعضاً من الاتجاه، إلى الانتقال للجيشان العصبى، فى هذه الاتجاهات نفسها، وبما أن الغدد الدمعية متحررة بشكل ملحوظ، عن تحكم الإرادة، فإن من شأنها أن تكون معرضة بشكل بارز، إلى الاستمرار فى الأداء، وبهذا الشكل تقوم بالكشف، بالرغم من عدم الوجود لأى علامات خارجية أخرى، عن حقيقة الأفكار المحزنة، التى تمر فى ذهن الشخص.

كتوضيح إضافى لوجهة النظر المقدمة فى هذا المقام، يعن لى أن أعلق، بأنه فى غضون مرحلة مبكرة من العمر، وعندما كانت السلوكيات من جميع الأصناف قد توطدت بالفعل، فإن أطفالنا الحديثى الولادة، عندما يشعرون بالسرور، قد كانوا معتادين على التفوه برنات مدوية من الضحك (فى أثنائها كان يتم انتفاخ الأوعية الدموية الخاصة بعيونهم)، بشكل كثير الحدوث، وبشكل مستمر مماثل لما كان ينتج عنهم عندما يكونون مكروبين، إلى حد نوبات الصراخ، ثم بعد ذلك، فمن المحتمل فى

عمر متقدم، أن الدموع قد كان من شأنها، أن يتم إفرازها بالغزارة نفسها، بالانتظام نفسه، تحت التأثير الخاص بواحدة من الحالات الذهنية، كما يحدث تحت تأثير الأخرى. وسوف يكون من شأن الضحك الرقيق، أو الابتسامة، أو حتى الفكرة العابرة، أن تكون كافية، للتسبب فى إفراز معتدل للدموع. ويوجد هناك بالفعل نزعة واضحة فى هذا الاتجاه، كما سوف يتم توضيحه فى أحد الأبواب القادمة، عندما نتطرق إلى المشاعر الرقيقة[١]. وبالنسبة إلى سكان جزر ساندويتش، بناء على ما يقوله "فريسينيت" **Freycinet**[٢٩]، فإن الدموع يتم بالفعل تقديرها، على أساس أنها علامة على السعادة، ولكن يلزمنا دليل أفضل حول هذا الموضوع، أكثر من المقولة الخاصة برحالة عابر. وهكذا نعود إلى أنه، إذا كانت أطفالنا الحديثة الولادة، على مدى أجيال كثيرة، وكل منهم على مدى سنوات عديدة، قد عانوا من نوبات غصة[٢] متطاولة الأمد، تم فى أثنائها انتفاخ للأوعية الدموية الخاصة بالعين، والإفراز الغزير للدموع، عندئذ يكون من المحتمل، مع العلم بمدى قوة الاعتياد المتزامل، فى أثناء الحياة بعد ذلك، أن يكون من شأن مجرد التفكير فى الإصابة بالغصة، بدون الحدوث لأى مكروب للذهن، أن يكون كافيًا لجلب الدموع إلى عيوننا.

لوضع ملخص لهذا الباب، فإنه من المحتمل أن يكون البكاء، هو نتيجة لسلسلة ما من الأحداث التى تتابع كالتالى. عندما تكون الأطفال فى حاجة للطعام، أو تعانى بأى طريقة، فإنهم يقومون بالانتحاب بصوت مدوى، بشكل مماثل للصغار التابعين لمعظم الحيوانات الأخرى، وذلك جزئيًا على أساس أنه نداء لآبائهم للمساعدة، وجزئيًا نتيجة لأن أى إجهاد كبير يفيد كوسيلة لتخفيف الكرب. والصراخ المتطاول المدة يؤدى حتمًا، إلى الاتخام للأوعية الدموية الخاصة بالعين، وهذا من شأنه أن يؤدى، فى أول الأمر بشكل واع، وفى النهاية بشكل ناشئ عن الاعتياد، إلى الانقباض الخاص بالعضلات المحيطة بالعيون، من أجل القيام بحمايتها. وفى الوقت نفسه، فإن الضغط التقلصى

(١) رقيق Tender
(٢) نوبة غصة Choking-fit

على سطح العين، والانتفاخ للأوعية الدموية بداخل العين، بدون الحاجة بالضرورة إلى أى إحساس واع، سوف يكون من شأنه التأثير - من خلال الفعل المنعكس - على الغدد الدمعية. وأخيراً، من خلال الثلاثة مبادئ الخاصة بأن الجيشان العصبى، يمر بسهولة على طول القنوات المعتادة الخاصة بالتزامل، وهى التى تكون غاية فى الامتداد بشكل عريض فى قدرتها - والخاصة بأن أفعالاً معينة، تكون تحت السيطرة الخاصة بالإرادة بشكل أكبر عن الآخرين - فقد استقر الأمر، على أن المعاناة تتسبب بسهولة، فى الإفراز للدموع بدون أن تكون متصاحبة بشكل ضرورى بأى مفعول آخر.

بالرغم من أنه بناء على هذه الوجه من النظر، فإن من المحتمل علينا أن ننظر إلى البكاء على أساس أنه نتيجة عارضة، وعلى أساس أنه بلا غاية، مثل الإفراز للدموع الناتج عن ضربة خارج نطاق العين، أو مثل العطسة نتيجة لأن الشبكية قد تم التأثير عليها عن طريق ضوء باهر، إلا أن ذلك لا يمثل أى صعوبة فى فهمنا، لكيف أن الإفراز للدموع، يفيد على أساس أنه مريح للمعاناة. أما بالنسبة إلى أنه كلما زاد البكاء فى العنف، أو يصبح بشكل متهوس وأنه بالزيادة فى الإرادة فإن الراحة تكون أكبر - فبناء على المبدأ نفسه، بأن التلوى للجسم بأكمله، والجرش للأسنان، والتفوه بالزعقات(١) الثاقبة، تقوم جميعها بمنح الراحة، من التأثير الخاص بالمعاناة الشديدة من الألم.

* * *

(١) زعقة Shrie

الهوامش

F.D.1 أفضل صوراً ضوئية فى مجموعتى، تم القيام بها بواسطة "السيد ريچلاندر" Mr. Rejlander، فى شارع ڤيكتوريا، بلندن، وبواسطة "الهر كيندرمان" Herr Kindermann، من هامبورج. والصور ١، ٣، ٤، ٦ تمت بواسطة الأول، والصورتان ٢، ٥ بواسطة السيد الأخير. وقد تم تقديم صورة ٦ لإظهار بكاء معتدل فى طفل أكبر فى العمر.

F.D.2 يتفق "هنل" Henle (فى .Handbuch d. Syst. Anat، عام ١٨٥٨، صفحة ١٣٩) مع "دوتشين" Duchenne، على أن هذا هو التأثير الخاص بانقباض العضلة الهرمية الأنفية * = Pyramidalis nasi.

F.D.3 تلك العضلات تتكون من العضلة الرافعة للشفة العليا الأنفية* = Levator labii superioris alaeque nasi، والعضلة الرافعة للشفة الحقيقية* = Levator labii proprius، والعضلة الخدية* = Malaris، والعضلة الوجنية الصغرى* = Zygomaticus minor، أو الوجنية الصغيرة = Little zygomatic. وهذه العضلة الأخيرة، تجرى بالتوازى مع، وفوق العضلة الوجنية الكبيرة، وهى متعلقة مع الجزء الخارجى للشفة العليا. وهى ممثلة فى شكل ٢ ولكن ليس فى شكلى ١ ، ٣ . وقد كان "الدكتور دوتشين" (فى Mecanisme de la Physionomie Humaine، Album، عام ١٨٦٢، صفحة ٣٩) هو أول من وضح الأهمية الخاصة بانقباض تلك العضلات، فى الشكل الذى تتخذه الملامح فى أثناء الانتحاب = Crying. ويعتبر "هنل" Henle العضلات السابق تسميتها (باستثناء العضلة الخدية = Malaris) كأقسام فرعية = Sub-divisions من العضلة المربعة للشفة العليا* = Quadratus labii superioris.

F.D.4 بالرغم من أن "الدكتور دوتشين" قد درس بشكل دقيق جداً، الانقباضات الخاصة بالعضلات المختلفة، فى أثناء القيام بالانتحاب، والأخاديد الموجودة على الوجه، التى يتم إنتاجها بهذا الشكل، فإنه يبدو أن هناك شيئًا غير كامل فى تقريره، ولكنى لا أستطيع تحديد ما هو. ولقد قام بتقديم شكل (شكل ١٩)، الذى يوجد فيه نصف الوجه تم دفعه، عن طريق تعريض العضلات الصحيحة للتيار "الجلڤانى"، للابتسام، بينما تم دفع النصف الآخر بالطريقة نفسها، للانخراط فى الانتحاب. وجميع هؤلاء الأشخاص تقريبًا (أى تسعة عشرة من واحد وعشرين شخصاً)، الذين أطلعتهم على النصف المبتسم من الوجه، قاموا بالتعرف على التعبير على الفور، ولكن بالنسبة للنصف الآخر، فإن ستة أشخاص فقط من الواحد والعشرين، استطاعوا التعرف عليه - وهذا يعنى، إذا ما قبلنا مصطلحات مثل "أسى"= Grief، و"تعاسة" = Misery، و"إنزعاج" = Annoyance، على أساس أنها مصطلحات صحيحة - بينما كان هناك خمسة عشرة شخصاً مخطئين بشكل مضحك، بعضهم يقول إن الوجه قد عبر عن "الهزل" = Fun، و"القناعة" = Satisfaction، و" المكر" = Cunning، و"التقزز" = Disgust .... وخلافهم.

ومن الممكن لنا أن نخلص من ذلك، إلى أن هناك شيئًا يسمى خطأ فى التعبير. ومع ذلك، فإن بعضًا من الخمسة عشر شخصًا، من الممكن أن يكون قد تم تضليلهم بشكل جزئى، عن طريق عدم التوقع لرؤية رجل عجوز ينتحب، وعن طريق أن الدموع لم يتم إفرازها.

وفيما يتعلق بالشكل الآخر الخاص بـ"الدكتور دوتشين" (شكل ٢٠)، الذى تم فيه جلقنة العضلات الخاصة بنصف الوجه، لكى تمثل رجلاً يبدأ فى الانتحاب، مع جعل الحاجب الموجود على الجانب نفسه فى وضع مائل، وهو الشيء المميز للتعاسة = Misery، فإن التعبير قد تم التعرف عليه، بواسطة عدد نسبى أكبر من الأشخاص، فقد أجاب أربعة شر من ثلاثة وعشرين شخصًا بشكل صحيح: "حزن" = Sorrow، "كرب" = Distress، "أسى" = Grief، "سوف يبدأ فى الانتحاب"، "تحمل للألم". وعلى الجانب الآخر، فإن تسعة أشخاص، إما لم يستطيعوا تكوين رأى، أو كانوا مخطئين بشكل تام، مجيبين: "نظرة خبيثة ماكرة" = Cunning leer، "جذل" = Jocund، "النظر إلى ضوء شديد"، "النظر إلى غرض بعيد"، وخلافهم.

[٥] انظر "السيدة جاسكيل" Mrs Gaskell، فى كتاب Mary Barton، الإصدار الجديد، صفحة ٨٤ .

[٦] انظر كتاب Mimik and Physiognomik، عام ١٨٦٧، صفحة ١٠٢ . وانظر "دوتشين" Duchenne، فى Mecanism de la Phys. Humaine، ألبوم، صفحة ٣٤ .

[٧] قام "الدكتور دوتشين" بتقديم هذا التعليق، المرجع نفسه، صفحة ٣٩ .

F.D.8 بناء على أقوال "مافى وروش" Maffei and Rosch، فى Untersuchungen uber den Creti- nismus، Erlangen، عام ١٨٤٤، الجزء الثانى، صفحة ١١٠، المقتبس بواسطة "ف. و. هاجن" F. W. Hagen، فى Psychologische Untersuchungen، Brunswick، عام ١٨٤٧، صفحة ١٦، فإن القماء (جمع قمئ الجسم) = Cretins، لا يقومون على الإطلاق بسكب الدموع، ولكنهم يقومون بمجرد الولولة = Howl، والزعيق = Shriek، فى المناسبات التى من الطبيعى أن ينتج عنها بكاء.

F.D.9 صرح أحد المراجعين (فى Lancet، ١٤ ديسمبر ١٨٧٢، صفحة ٨٥٢) بأنه شاهد فى إحدى الحالات، الدموع وهى تتدحرج بحرية، هابطة على الخدود الخاصة بأحد الأطفال، الأقل من شهر واحد فى العمر.

[١٠] انظر كتاب The Origin of Civilisation، عام ١٨٧٠، صفحة ٣٥٥ .

[١١] انظر، على سبيل المثال، تقرير "السيد مارشال" Mr. Marshall الخاص بأحد البلهاء = Idiot، فى Philosoph. Transact.، عام ١٨٦٤، صفحة ٥٢٦ . وبالنسبة للأشخاص القماء = Cretins، انظر "الدكتور بيديريت" Dr. Piderit، فى Mimik und Physiognomik، عام ١٨٦٧، صفحة ٦١ .

[١٢] انظر كتاب New Zealand and its Inhabitants، عام ١٨٥٥، صفحة ١٧٥ .

[١٣] انظر كتاب De la Physionomie، عام ١٨٦٥، صفحة ١٢٦ .

[١٤] انظر كتاب The Anatomy of Expression، عام ١٨٤٤، صفحة ١٠٦ . وانظر أيضًا مقالته الموجودة فى Philosophical Transactions، عام ١٨٢٢، صفحة ٢٨٤، ونفس المرجع، عام ١٨٢٣، صفحات ١٦٦، ٢٨٩ . وأيضًا Nervous System of the Human Body، الإصدار الثالث، عام ١٨٣٦، صفحة ١٧٥ .

F.D15 انظر "تشوسر" Chaucer فإنه كتب فى أثناء وصفه لقيام أحد الديوك بالصياح :

"انتصب الصداح عاليًا على أطراف أصابع أقدامه
ماطًا لعنقه، ومحتفظًا بعيونه مغلقة
وبدأ فى الصياح بصوت مدوى للصلاة".

حكاية القساوسة المصليين

The Nonnes Priestess Tale

تم جذب انتباه المؤلف إلى هذه الفقرة، عن طريق "السير و. جول" Sir W. Gull.

[١٦] انظر تقرير "الدكتور برينتون" Dr. Brinton، الخاص بعملية القىء، الموجود فى Todd's Cyclop. Of Anatomy and Physiology، عام ١٨٥٩، الجزء الخامس، الملحق، صفحة ٣١٨ .

F.D.17 أنا مدين بشدة لـ"السيد بومان" Mr. Bowmann لأنه قام بتقديمى لـ"الأستاذ دوندرز" Prof. Donders، ولمساعدته فى إقناع هذا العالم الكبير فى وظائف الأعضاء، بالأخذ على عاتقه لهذا البحث الخاص بالموضوع الحالى. وأنا مدين بشدة كذلك لـ"السيد بومان" لقيامه بإعطائى، بأقصى قدر ممكن من اللطف، معلومات حول الكثير من النقاط.

[١٨] ظهرت هذه المذكرات لأول مرة فى Nederlandsch Archief voor Genees en Natuurkunde، ديسمبر ١٨٧٠ . وقد تمت ترجمتها بواسطة "الدكتور و. د. مور" Dr. W. D. Moore تحت عنوان On the Action of the Eyelids in determination of Blood from Expiratory effort، فى Archive of Medicine، المصدر بواسطة "دكتور ل. س. بيل" Dr. L. S. Beale، عام ١٨٧٠، الجزء الخامس، صفحة ٢٠ .

F.D.19 يقوم "الدكتور كين" Dr. Keen، من "فيلادلفيا" بجذب الانتباه (فى خطاب بدون تاريخ)، إلى مقاله العلمى المنشور فى Med. And Surg. History of the War of the Rebellion، (الجزء الجراحى)، الجزء الأول، صفحات ٢٠٦-٢٠٧، المتعلقة بالموضوع. وقد فقد أحد المرضى جزءًا من جمجمته عن طريق جرح عيار نارى، وتعافى بتقعر = Concavity على سطح رأسه، الذى كانت فروة رأسه تغطس فيه لعمق بوصة. ولم يكن التنفس المعتاد يؤثر على التقعر، ولكن عند السعال المتوسط القوة، كان يتم بروز مخروط صغير، والسعال الشديد، كان يقوم بتحويل التقعر إلى سطح محدب = Con-vex، يرتفع فوق سطح الرأس.

F.D.20 يعلق "الأستاذ دوندرز" Prof. Donders (المرجع نفسه، صفحة ٢٨)، بقوله "بعد الإصابة للعين، وبعد العمليات الجراحية، وفى بعض أشكال الالتهاب الداخلى، نحن نقوم بتعليق أهمية كبيرة، على الدعم المتساوق لجفون العيون المغلقة، ونقوم بزيادتها فى الكثير من الحالات، عن طريق وضع الضمادات. ونحن نحاول بدقة فى كل من الحالتين، تجنب الزيادة فى الضغط الزفيرى، لأن الضرر المتوقع عنه معلوم جيدًا". وقد أخبرنى "السيد بومان" Mr. Bowmann بأن الرهاب الضوئى = Photophobia الزائد عن حده، المصاحب لما يسمى "التهاب العين الدرنى" = Scrofulous ophthalmia فى الأطفال، عندما يكون الضوء مؤلمًا بشكل شديد، إلى درجة أنه يتم استبعاده بشكل مستمر، على مدى أسابيع أو أشهر، عن طريق الإغلاق القسرى الشديد للجفون، فإنه كثيرًا ما كان يصدم، عند الفتح للجفون،

بالشحوب الخاص بالعين – ليس شحوبًا غير طبيعى، ولكن غياب الحمرة التى من الممكن توقعها، عندما يكون السطح ملتهبًا بعض الشىء، ثم بعد ذلك يصبح الأمر كذلك فى العادة، وهو يميل لأن يعزو هذا الشحوب إلى الإغلاق القسرى لجفون العيون.

[٢١] انظر "دوندرز"، نفس المرجع، صفحة ٣٦ .

F.D.22 يتناول "هينل" Henle، فى Anthropologische Vortrage، عام ١٨٧٦، الجزء الأول، صفحة ٦٦، التأثير الخاص بالانفعالات، على بعض التصرفات الجسدية، ويشير بالتحديد إلى أنه سواء نظرنا إلى الانقباضات العضلية، أو التغيرات فى الأوعية الدموية، أو الإفرازات الخاصة بالغدد، فإن هناك نزعة عامة للأعراض الخاصة بالحالة الانفعالية، بأن تبدأ بالقرب من الرأس، وتنتشر إلى أسفل. وكمثال على القانون الذى ينطبق على الإفراز، فإنه يحدد أنه فى حالة الذعر فإن العرق يبدأ أولاً فى التفصد على الجبهة. وهو يقول بالطريقة نفسها، أنه فى حالة الانفعال القوى، فإن ذرف الدموع يكون هو التأثير الأول، ثم يأتى بعد ذلك اللعاب، وفى الحالات الذهنية الأكثر عنفًا، يتم التأثير على الكبد والأحشاء البطنية الأخرى. ويقوم "هينل" بالاعتماد على علم التشريح بشكل تام، وذلك لأنه يقول: "إذا حدث لسوء الحظ، أن المنشأ الخاص بالعصب الذى يستثير الغدة اللعابية، قد كان أقرب إلى نصفى الكرة المخية = Cerebral hemispheres، عن الأعصاب الخاصة بإفراز الدموع، فإن الشعراء قد كان من شأنهم، أن يحتفوا بإفراز اللعاب بدلاً من البكاء". – وهذا النوع من التعميم، يترك بدون تفسير، المفعول "المتميز" الخاص بالانفعالات المختلفة – فلماذا لا نقوم بإفراز العرق مع الأسى، بدلاً من إفرازه مع الذعر؟.

F.D.23 يقول "السيد هنسلى ودجوود" Mr. Hensleigh Wedgwood (فى Dict. Of English Entymology، عام ١٨٥٩، الجزء الأول، صفحة ٤١٠) : "الفعل الخاص بـ"بكى" = Weep مستمد من الكلمة الأنجلوساكسونية = "Wop"، والمعنى الأساسى لها هو ببساطة "الاحتجاج العنيف" = "Outcry".

[24] انظر De la Physionomie، عام ١٨٦٥، صفحة ٢١٧ .

F.D.25 انظر كتاب Ceylon، الإصدار الثالث، عام ١٨٥٩، الجزء الثانى، صفحات ٣٦٤، ٣٧٦ . ولقد طلبت من "السيد ثويتس" Mr. Thwaites، الموجود فى سيلان، معلومات أكثر بالنسبة للبكاء الخاص بالفيل، وتلقيت بناء على ذلك خطابًا من "المبجل السيد جلينى" Rev. Mr. Glenie، الذى قام مع غيره بالمراقبة بناء على طلبى، لقطيع من الأفيال التى تم الإمساك بها حديثًا. وقد كانت تلك الأفيال، عندما يتم إثارتها، تقوم بالصراخ بشكل عنيف، ولكن من الجدير بالملاحظة، أنها لم تكن تقوم فى أثناء صراخها بهذا الشكل، بقبض العضلات المحيطة بالعيون. ولا قامت بذرف الدموع. وقد أكد الصيادون الوطنيون، أنهم لم يشاهدوا على الإطلاق أفيالاً تبكى. وبالرغم من ذلك، فإنه يبدو لى من المستحيل الشك، فى التفاصيل الواضحة الخاصة بـ"السير إ. تيننت" Sir E. Tennent، حول قيامهم بالبكاء، المدعمة كما هى، بالتأكيد الإيجابى للحارس الموجود فى الحدائق الحيوانية. ومن المؤكد أن الاثنان من الأفيال الموجودان فى الحدائق، عندما كانا يبدءان فى البواق = Trumpet بصوت مدوى، فإنهما كانا دائمًا ما يقومان بقبض عضلاتهما المحيطة بالعيون. وباستطاعتى التوفيق بين تلك التصريحات المتعارضة عن طريق الافتراض فقط، بأن الأفيال التى تم الإمساك بها حديثًا فى سيلان، نتيجة لأنها كانت هائجة وخائفة، كانت تروم المراقبة لمضطهديها، وبالتالى فإنها لم تقوم

بقبض العضلات المحيطة بعيونها، بحيث لا تعيق إبصارها. وتلك التى تمت مشاهدتها وهى تبكى بواسطة "السير إ. تيننت" كانت خائفة = Prostrate، وكانت قد تخلت عن التبارى من جراء يأسها. والأفيال التى كانت تقوم بالبواق فى الحدائق الحيوانية عند سماع الأوامر، قد كانت بالطبع ليست منزعجة أو غاضبة – وفى وصف "جوردون كامينج" Gordon Cumming (فى The Lion Hunter of South Africa، عام ١٨٥٦، صفحة ٢٧٧)، للتصرف الخاص بأحد الأفيال الأفريقية، الذى أصيب بشكل شديد برصاص البنادق، فإنه يقول: "بدأت دموع كبيرة الحجم تتساقط من عيونه، التى كان يغلقها ويفتحها ببطء". وقد قام "السيد و. ج. والكر" Mr. W. G. Walker بجذب انتباه المؤلف إلى هذه الحقيقة.

[٢٦] انظر "بيرچيون" Bergeon، كما تم اقتباسه فى Journal of Anatomy and Physiology، نوفمبر ١٨٧١، صفحة ٢٣٥ .

[٢٧] انظر على سبيل المثال، حالة تم تقديمها بواسطة "السير تشارلس بيل" Sir Charles Bell، فى Philosophical Transactions، عام ١٨٢٣، صفحة ١٧٧ .

[٢٨] انظر فيما يتعلق بتلك النقاط المتعددة، "الأستاذ دوندرز" Prof. Donders، فى On the Anomalies of Accommodation and Refraction of the Eye، عام ١٨٦٤، صفحة ٥٧٣ .

[٢٩] تم اقتباسه بواسطة "السير ج. لوبوك" Sir J. Lubobck، فى Prehistoric Times، عام ١٨٦٥، صفحة ٤٥٨ .

الباب السابع

انخفاض المعنويات[1] ، القلق[2] ، الأسى[3] ، الاكتئاب[4] ، القنوط[5]

التأثير العام للشعور بالأسى على النظام الجسمانى [6] - الانحراف [7] الخاص بحواجب العيون [8] تحت تأثير المعاناة [9] - ما يتعلق بالسبب فى الانحراف لحواجب العيون- ما يتعلق بالانخفاض للأركان [10] الخاصة بالفم.

١) انخفاض المعنويات= انخفاض الروح المعنوية	Low Spirit
(٢) القلق= الحصر النفسى	Anxiety
(٣) الأسى= الحزن	Grief
(٤) الاكتئاب= الاغتمام	Dejection
(٥) القنوط= اليأس	Despair
(٦) النظام الجسمانى	The system
(٧) انحراف= ميل= ميلان	Obliquity
(٨) حواجب العيون	Eyebrows
(٩) المعاناة	Suffering
(١٠) ركن	Corner

بعد أن يكون الذهن قد عانى من أزمة [١] حادة من الشعور بالأسى، وما زال السبب مستمراً، فإننا نسقط فى حالة من الانخفاض فى المعنويات، أو من الممكن أن نشعر بشكل تام بالإثباط [٢] والاكتئاب. والألم الجسمانى المتطاول المدة، إذا لم يصل إلى حد المعاناة الشديدة [٣]، يقود فى العادة إلى الحالة الذهنية نفسها وإذا كنا نتوقع أن نقاسى، فإننا نشعر بالقلق، وإذا لم يكن لدينا أى أمل فى الارتياح [٤]، فنحن نشعر بالقنوط.

الأشخاص الذين يعانون من الشعور المتناهى بالأسى، كثيراً ما يلتمسون الراحة، عن طريق القيام بحركات عنيفة، تقارب الهياج [٥]، كما تم وصفه فى أحد الأبواب السابقة، ولكن عندما تكون معاناتهم مخففة [٦] بعض الشىء، ومع ذلك متطاولة المدة [٧]، فلا يصبح هناك رغبة فى القيام بأى تصرف، إلا البقاء سلبيين وبلا حراك، أو أن يقوموا أحياناً، بالتأرجح جيئة وذهاباً[٨]. وتصبح الدورة الدموية واهنة [٩]، والوجه شاحباً، والعضلات خرعة [١٠]، والجفون خائرة [١١]، والرأس معلقة على صدر منقبض، والشفاه، والخدود، والفك السفلى، جميعها هابطة إلى أسفل، نتيجة لثقلها. ومن ثم فإن جميع السمات تصبح متطاولة، ويقال عن الوجه الخاص بالشخص الذى يسمع أنباء سيئة، أنه يسقط. وقد حاولت مجموعة من الوطنيين الموجودين فى "أرض النار" **Tierra**

(١) أزمة — Paroxym

(٢) الشعور بالإثباط — Cast down

(٣) المعاناة الشديدة= الألم المبرح — Agony

(٤) الارتياح= الفرج — Relief

(٥) الهياج= الجنون — Frantic

(٦) يخفف= يسكن= يقلل — Mitigate

(٧) متطاول المدة — Prolonged

(٨) جيئة وذهاباً"= إلى الأمام وإلى الخلف — "To and fro "

(٩) واهن — Languid

(١٠) خرع= لين= مسترخى — Flaccid

(١١) خائر= كليل — Droop

del Fuego، أن يشرحوا لنا أن صديقهم، وهو قبطان لسفينة صيد للفقمات [(١)]، قد كان فاقداً لمعنوياته عن طريق القيام بشد خدودهم إلى أسفل بكل من اليدين، وذلك لكى يجعلوا وجوههم تستطيل بقدر الإمكان. وقد أخبرنى "السيد بونيت" Mr. Bunnet أن السكان الأصليين[(٢)] لاستراليا، عندما يكونون فاقدين لأمزجتهم، يتمتعون بمظهر سقوط الخدود[(٣)]. وبعد المعاناة المتطاولة المدة، تصبح العيون كليلة[(٤)] ومفتقدة للتعبير، وكثيراً ما تكون مغرورقة بشكل بسيط بالدموع. وليس من النادر أن تصبح الحواجب منحرفة، وهذا نتيجة للقيام برفع أطرافها الأنسية[(٥)]. وينتج عن ذلك تجاعيداً غريبة الشكل على الجبهة، والتى تكون مختلفة جداً عن تلك الخاصة بالتقطيب البسيط، ومع ذلك ففى البعض من الحالات، فقد لا يكون هناك، سوى التقطيب وحده. ويتم سحب أركان الفم إلى أسفل، وهو الشىء الذى يتم التعرف عليه بشكل عام، على أساس أنه علامة، على كون الشخص فاقداً لمعنوياته، إلى درجة اعتبارها تقريباً، كمثال شائع[(٦)].

ويصبح التنفس بطيئاً وواهناً[(٧)]، وكثيراً ما تتم مقاطعته[(٨)]. عن طريق تنهدات[(٩)] عميقة. وكما يعلق "جراتيوليت"، فإنه عندما يكون انتباهنا مركزاً لوقت طويل، على أى موضوع، فإننا نغفل عن التنفس، ثم نقوم بعد ذلك بإنعاش[(١٠)] أنفسنا، عن طريق شهيق عميق [١]، ولكن التنهدات الخاصة بشخص حزين[(١١)]، نتيجة لتنفسه البطىء

(١) سفية صيد فقمات — Sealing vessel
(٢) السكان الأصليين= الأروميين — Aborigines
(٣) سقوط الخد * — Chop-fallen
(٤) كليل (العيون) — Dull (eyes)
(٥) الأنسى= الداخلى — Inner
(٦) كمثال شائع — Proverbial
(٧) واهن — Feeble
(٨) يقاطع — Interrupt
(٩) تنهد= تنهيدة — Sigh
(١٠) ينعش= يقوم بإنعاش — Revive
(١١) حزين — Sorrowful

ودورته الدموية الواهنة، تكون مميزة بشكل بارز [٢]. وبما أن الشعور بالأسى الخاص بأى شخص فى هذه الحالة يتكرر أحيانًا ويزيد إلى حد الوصول إلى أزمة، فإن التقلصات تقوم بالتأثير على العضلات التنفسية، وتجعله يشعر كما لو كان هناك شيئًا، يقوم بالارتفاع فى حلقومه، وهو ما يطلق عليه "الكرية الهوسية"[١]. وتلك الحركات التقلصية متقاربة بشكل واضح، مع الشنهفة[٢] الخاصة بالأطفال، وهى البقايا[٣] الخاصة بتلك التقلصات الأشد عنفًا، التى تحدث عندما يقال عن شخص أنه يغص[٤]. نتيجة للشعور بالأسى المتناهى [٢].

الانحراف الخاص بحواجب العيون:

هناك اثنان من النقاط فقط، فى الوصف الموجود أعلاه، اللذان يحتاجان إلى توضيح أكبر، وهما غاية فى الغرابة، وهما بالتحديد، الارتفاع فى الأطراف الأنسية للحواجب، والسحب إلى أسفل للأركان الخاصة بالفم. وبالنسبة إلى الحواجب، فإنه من الممكن أحيانًا رؤيتها وهى تتخذ وضعًا منحرفًا، فى الأشخاص الذى يعانون من اكتئاب عميق، أو شعور بالقلق، وعلى سبيل المثال، فإننى قمت بمشاهدة هذه الحركة فى إحدى الأمهات، فى أثناء حديثها عن ابنها المريض، ويتم أحيانًا استثارتها، عن طريق أسباب غاية فى التفاهة أو وقتية، خاصة بمكربة[٥] حقيقية أو مزعومة[٦]. وتقوم الحواجب باتخاذ هذا الوضع، نتيجة للانقباض الخاص بعضلات معينة (وهى بالتحديد، العضلات الدائرية، والمغضنة، والهرمية، الخاصة بالأنف، التى تقوم مع بعضها، بالثنى

(١) الكرية الهوسية* :الشهور بالهوسى بكرة وهمية فى الحلقوم — Globus hystricus
(٢) شنهفة= نشيج — Sobbing
(٣) بقايا — Remnants
(٤) يغص= يشعر بغصة — Choke
(٥) مكربة — Distress
(٦) مزعوم — Pretended

لخفض وقبض الحواجب)، مع كونها مكبوحة بشكل جزئى، عن طريق المفعول الأكثر قوة، الخاص باللفافات[١] المركزية الخاصة بالعضلة الجبهية[٢]. وتلك اللفافات الأخيرة، عن طريق انقباضها، تقوم برفع الأطراف الأنسية للحواجب وحدها، وبما أن العضلات المغضنة تقوم فى الوقت نفسه، بسحب الحواجب إلى بعضها، فإن أطرافها الأنسية تصبح مكرشة[٣]. فى صورة طية أو كتلة. وهذه الطية تمثل نقطة مميزة إلى حد كبير، فى المظهر الخاص بالحواجب، عندما تصبح منحرفة، كما من الممكن مشاهدته فى أشكال ٢، ٥ من اللوحة II. وتكون الحواجب فى الوقت نفسه خشنة، نتيجة لأن الشعر قد تم دفعه إلى النتوء[٤]. وقد قام "الدكتور ج. كريتشتون براون" Dr. J. Crichton Browne أيضًا، بملاحظة الوجود فى المرضى المصابين بالسوداوية[٥]، الذين يقومون بالاحتفاظ بحواجبهم بشكل دائم، فى وضع منحرف، "لتقوس حاد غريب خاص بالجفن العلوى". ومن الممكن مشاهدة أثر بسيط من ذلك، عن طريق مقارنة الجفون اليمنى واليسرى، الخاصة بالرجل اليافع الموجود فى الصورة الضوئية (شكل ٢، لوحة II)، وذلك لأنه لم يستطع أن يقوم بالتأثير بشكل متساو، على كل من الحاجبين. وهذا قد تم توضيحه أيضًا، عن طريق الأخاديد[٦] غير المتساوية، الموجودة على كل من الجانبين من جبهته. وأنا أعتقد، أن التقوس الحاد الخاص بالجفون، يعتمد على رفع النهاية الأنسية الخاصة بالحواجب وحدها، وذلك لأنه عندما يكون الحاجب بأكمله مرفوعًا ومقوسًا، فإن الجفن الأعلى يتبعه بدرجة بسيطة، فى القيام بالحركة نفسها.

(١) لفافة — Fascia (pl. Fasciae)

(٢) العضلة الجبهية* — Frontal muscle

(٣) مكرشة — Puckered

(٤) ينتأ= يبرز — Project

(٥) المصاب بالسوداوية — Melancholic

(٦) أخدود= ثلمة — Furrow

ولكن النتيجة الأكثر وضوحًا، للانقباض المتضاد الخاص بالعضلات، التى تم ذكرها أعلاه، يتم استعراضها، عن طريق التجاعيد الغريبة، التى يتم تشكيلها على الجبهة. وفى أثناء وجود تلك العضلات بهذا الشكل، فى أداء مشترك ولكنه متضاد، فإنه من الممكن تسميتها، ابتغاء للاختصار، "عضلات الأسى"[١]. وعندما يقوم شخص برفع حواجبه، عن طريق الانقباض للعضلة الجبهية بأكملها، تقوم التجاعيد المستعرضة بالامتداد، عبر عرض الجبهة بأكملها، ولكن الموجود فى الحالة الحالية، هو أن اللفافات الوسطية وحدها هى التى تنقبض، وبالتالى فإن الأخاديد المستعرضة يتم تشكيلها، عبر الجزء الأوسط من الجبهة وحده. ويتم فى الوقت نفسه، سحب الجلد الموجود فوق الأجزاء الخارجية، من كل من الحاجبين إلى أسفل، ويتم تنعيمه، عن طريق الانقباض للأجزاء الخارجية من العضلات الدائرية. ويتم كذلك التقريب فيما بين الحواجب، من خلال الانقباض المتزامن[٢]. للعضلات المغضنة [F.D.4]، وهذا الأداء الأخير يقوم بتوليد أخاديداً عمودية، تقوم بفصل الجزء الخارجى، والذى تم خفضه، من الجلد الخاص بالجبهة، عن الجزء المركزى المرفوع. والاتحاد الخاص بتلك الأخاديد العمودية، مع الأخاديد المركزية والمستعرضة (انظر شكلى ٢، ٣) ينتج عنه علامة على الجبهة، قد تمت مقارنتها بحدوة الجواد[٣]، ولكن الأخاديد تقوم بشكل أكمل، بتشكيل ثلاثة أضلاع من شكل رباعى الزوايا[٤]. والتى تكون ظاهرة فى كثير من الأحيان، على الجبهة الخاصة بالأشخاص البالغين، أو المقاربين للبلوغ، عندما يتم دفع حواجبهم، لكى تصبح منحرفة، ولكن بالنسبة للأطفال الصغار، نتيجة لأنه ليس من السهل تجعيد جلدهم، فإنه من النادر رؤيتها، أو من الممكن أن يتم استبيان، مجرد آثار بسيطة لها.

هذه الأخاديد الغريبة، ممثلة على أفضل وجه فى شكل "٣"، لوحة II، على الجبهة الخاصة بسيدة يافعة، التى كانت لديها القدرة بدرجة غير عادية، على التأثير بشكل

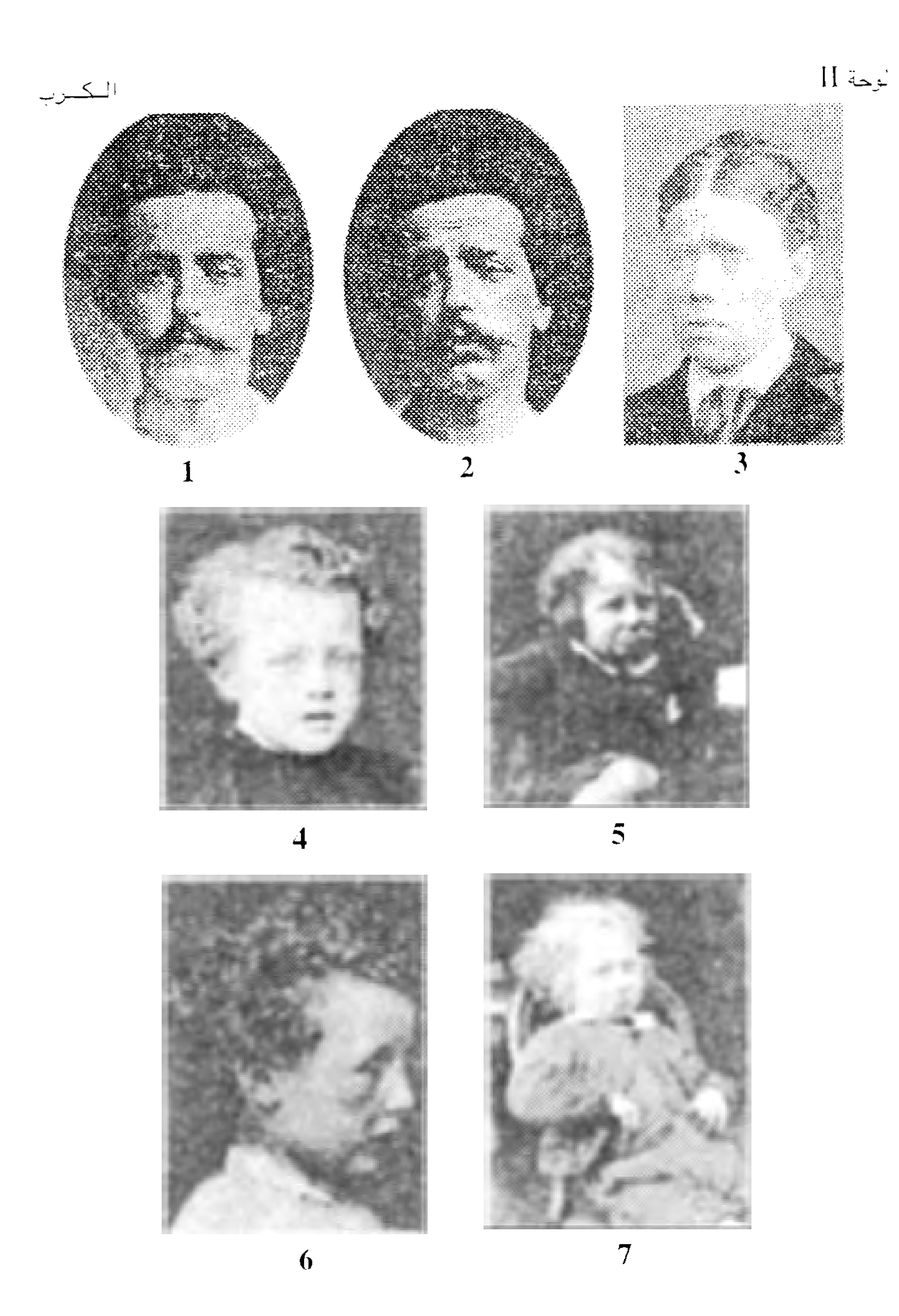
(١) عضلات الأسى (أو الحزن) Grief muscles

(٢) متزامن= فى نفس الوقت Simultaneous

(٣) حدوة الجواد Horse-shoe

(٤) شكل رباعى الزوايا Quadrangle

لوحة II



إرادى على العضلات المطلوبة. وبما أنها كانت مستغرقة فى المحاولة، فى أثناء القيام بتصويرها، فإن تعبيرها لم يكن على الإطلاق تعبيرًا عن الأسى، ولهذا فإننى أقوم بتقديم الجبهة وحدها. أما شكل "١" الموجود على اللوحة نفسها، والمنقول عن كتاب "الدكتور دوتشين" [F.D.5]، فإنه يمثل، بمقياس رسم مصغر، الوجه فى حالته الطبيعية، الخاص برجل يافع، قد كان ممثلاً جيداً .وقد تم تقديمه فى شكل "٢"، وهو يصطنع(١) الأسى، ولكن الحاجبان، كما تم التعليق من قبل، لم يتم التأثير عليهما بشكل متساو. ومن الممكن الاستدلال على أن التعبير كان صحيحًا، من الحقيقة الخاصة، بأنه من ضمن خمسة عشر من الأشخاص، الذين تم عرض الصورة الأصلية عليهم، بدون أى إشارة للمقصود من وراء عرضها عليهم، فقد قام على الفور أربعة عشرة منهم بالإجابة، "حزن يائس"(٢)، "احتمال للمعاناة"(٣)، "نزعة سوداوية"، وهلم جرا. أما القصة الخاصة بشكل "٥" فإنها غريبة نوعًا ما: فإننى رأيت الصورة فى نافذة حانوت(٤)، وأخذتها إلى "السيد ريچلاندر" **Mr. Rejlander**، بغرض التحقق من الشخص الذى صنعت له، معلقًا له عن مدى الحزن البادى فى التعبير. وكان رده: "لقد قمت بصنعها، وكان من المرجع أن تكون محزنة، لصبى انفجر فى الانتحاب لعدة دقائق". ثم قام بعد ذلك باطلاعى على صورة الصبى نفسه فى حالة هادئة، التى طلبت منه تصغيرها (شكل ٤). ومن الممكن فى شكل "٦"، اكتشاف أثر للانحراف الموجود فى الحواجب، ولكن هذا الشكل، علاوة على شكل "٧"، قد تم تقديمهما، لإظهار الانخفاض الخاص بأركان الفم، وهذا الموضوع سوف أقوم على الفور بالإشارة إليه.

يستطيع العدد القليل من الأشخاص، بدون بعض التدريب، أن يقوموا بالتأثير بشكل إرادى، على عضلات الأسى الخاصة بهم، ولكن بعد المحاولات المتكررة، ينجح

(١) يصطنع= يتصنع — Simulate
(٢) حزن يائس* — Despairing sorrow
(٣) احتمال للمعاناة* — Suffering endurance
(٤) نافذة حانوت — Shop-Window

فى ذلك عدداً له اعتباره، بينما لا يستطيع ذلك على الإطلاق، عدد آخر. والدرجة الخاصة بالانحراف فى الحواجب، سواء تم اتخاذه بشكل إرادى أو بشكل لا واع، تختلف بشكل كبير، فى الأشخاص المختلفة. وبالنسبة للبعض الذين من الواضح، أن لديهم عضلات هرمية قوية بشكل غير عادى، فإن الانقباض الخاص باللفافات المركزية للعضلة الجبهية، بالرغم من أنه من الممكن أن تكون نشيطة[1]، كما يتم ظهوره عن طريق الأخاديد الرباعية الزوايا، الموجودة على الجبهة، لا تقوم برفع الأطراف الأنسية للحواجب، ولكنها تقوم فقط بمنع أن يتم خفضهم، بشكل كبير جداً، كما قد كان من شأنه أن ينتهى إليه أمرهم. وبقدر استطاعتى على المراقبة، فإن عضلات الأسى، يتم حثها على الأداء بشكل أكثر تكراراً، بواسطة الأطفال والنساء، عما هو الحال بالنسبة للرجال. فمن النادر أن يتم التأثير عليها، على الأقل بالنسبة للأشخاص البالغين، نتيجة للألم الجسمانى، ولكن يتم ذلك على وجه القصور نتيجة للكرب الذهنى[2]. وقد وجد اثنان من الأشخاص، اللذان نجحا بعد بعض التدريب، فى التأثير على عضلات الأسى الخاصة بهما، عن طريق النظر إلى مرآة، أنهما عندما يقومان بجعل حواجبهما منحرفة، أنهما قد قاما فى نفس الوقت، بشكل غير مقصود، بخفض الأركان الخاصة بأفواههما، وهذا هو الحال، فى كثير من الأحيان، عندما يتم اتخاذ هذا التعبير بشكل طبيعى.

القدرة على دعوة عضلات الأسى بشكل حر، إلى أن يكون لها دور، يبدو أنها وراثية، مثل جميع المواهب البشرية الأخرى تقريبًا. وقد قامت سيدة تابعة لعائلة مشهورة بإنتاجها لعدد غير عادى من الممثلين والممثلات العظام، والتى كانت تستطيع بنفسها تقديم هذا التعبير "بدقة متميزة"، بالتصريح لـ"الدكتور كريتشتون براون" **Dr. Crichton Browne**، بأن جميع أفراد عائلتها، قد كانوا حائزين على تلك القدرة، بدرجة ملحوظة. وكما سمعت أيضًا من "الدكتور برون"، فإنه يقال إن هذه النزعة الوراثية

(١) نشيط — Energetic

(٥٤) الكرب الذهنى* =المعاناة الذهنية — Mental distress

نفسها، قد امتدت إلى آخر سليل لتلك العائلة، وهو الأمر الذى أدى إلى تأليف القصة الخاصة بـ"السير والتر سكوت" Sir Walter Scott، "القفاز الأحمر" Red Gauntlet، ولكن تم فيها وصف البطل، على أساس أنه كان يقوم بقبض جبهته، إلى علامة حدوة الجواد، نتيجة لأى انفعال قوى. ولقد شاهدت أيضًا امرأة يافعة، كان يبدو أن جبهتها تقوم بالانقباض بشكل اعتيادى بهذا الشكل، بشكل مستقل، عن أن يكون قد تم الشعور فى الوقت نفسه، بأى انفعال.

لا يتم بشكل كثير جداً حث عضلات الأسى، لأن يكون لها دور، وبما أن المفعول كثيراً ما يكون بشكل مؤقت، فإنه من السهل أن يفلت من الملاحظة. وبالرغم من أنه عندما تتم ملاحظة التعبير، فإنه يكون عامًا، ويتم التعرف عليه فى الحال، مثل ذلك الخاص بالأسى والقلق، إلا أنه لا يوجد شخص واحد من ضمن ألف، ممن لم يقوموا على الإطلاق بدراسة الموضوع، يكون قادراً على التحديد بشكل دقيق، للتغيير الذى يقوم بالمرور على وجه الذى يعانى من الأسى. ومن ثم، فإنه من المحتمل ألا يكون قد تم حتى التلميح إلى هذا التعبير، إلى مدى قدرتى على الملاحظة، فى أى عمل من أعمال الخيال[١]، باستثناء "القفاز الأحمر" وقصة واحدة أخرى، وكما علمت، فإن المؤلفة للقصة الأخيرة تابعة للعائلة المشهورة من الممثلين، السابق الإشارة إليها، وبهذا الشكل فإنه من الممكن أن يكون قد تم استدعاء انتباهها بشكل خاص، إلى هذا الموضوع.

كان نحاتى التماثيل[٢] الإغريق القدامى، لديهم ألفة[٣] مع التعبير، كما يظهر فى التماثيل[٤] الخاصة بـ"لوكون" Laocoon، و"أريتينو" Arretino، ولكن طبقًا لتعليق "دوتشين"، فإنهم قاموا بمد الأخاديد المستعرضة، عبر عرض الجبهة بأكملها، وقاموا

(١) الخيال Fiction
(٢) ناحت (صانع) التماثيل= المثال Sculptor
(٣) لدية ألفة مع= يألف= مطلع Familiar
(٤) تمثال Statue

بذلك بارتكاب خطأً تشريحيًا عظيمًا: وهذا هو الموجود كذلك، فى البعض من التماثيل الحديثة. وبالرغم من ذلك، فإنه من المحتمل بشكل أكبر، أن هؤلاء المراقبين الدقيقين بشكل مدهش، قد قاموا بشكل مقصود بالتضحية بالحقيقة، ابتغاء للجمال، عن طريق قيامهم بارتكاب خطأ، وذلك لأنه لم يكن من شأن الأخاديد الرباعية الزوايا، الموجودة على الجبهة، أن يكون لها مظهرًا عظيمًا على الرخام. وحسب قدرتى على الاكتشاف، فإن التعبير، فى حالته المتكونة بشكل كامل، لا يتم فى كثير من الأحيان تمثيله فى الصور، عن طريق الأساتذة القدامى، ولاشك فى أن ذلك نتيجة السبب نفسه ولكن هناك سيدة، لديها ألفة تامة مع هذا التعبير، قامت بإخبارى، بأنه من المجلس فى عمل "الأخ أنچيليكو" Fra. Angelico، المسمى "الهبوط من الصليب" Descent from the Cross، الموجود فى "فلورنسا" Florence، مبين بشكل واضح، فى واحد من صور الأشخاص الموجودين فى الجهة اليمنى، ومن الممكن أن أضيف بعضًا من الحالات الأخرى.

قام "الدكتور كريتشتون" Dr. Crichton، بناء على طلبى، بالعناية بدقة بهذا التعبير، فى العديد من المرضى الفاقدى العقل، الموجودين تحت عنايته، فى ملتجأ "وست ريدنج" West Riding، وقد كان مطلعًا على صور "دوتشين" الضوئية، الخاصة بالمفعول الخاص بعضلات الأسى. وقد أخبرنى أنه من الممكن مشاهدتهم بشكل ثابت، فى حالة أداء نشيط، فى الحالات الخاصة بالنزعة السوداوية، وبشكل خاص فى تلك الخاصة بتوهم الاعتلال(١)، وأن الخطوط المستديمة أو الأخاديد، الناتجة عن انقباضهم الاعتيادى، هى شىء مميز خاص بأسارير الوجوه التابعة لهذين المجموعين. وقد قام "الدكتور برون" Dr. Browne بالمراقبة الدقيقة بناء على طلبى، على مدى مدة طويلة، لثلاثة من الحالات الخاصة بوسواس الاعتلال، التى كانت فيها عضلات الأسى، منقبضة بشكل دائم، وفى واحدة منها، فإن أرملة(٢) عمرها ٥١ عامًا، توهمت(٣) أنها

(١) توهم الاعتلال= وسواس المرض* Hypochondria
(٢) أرملة Widow
(٣) يتوهم= وهم Fancy

قد فقدت كل أحشائها[١] الداخلية، وأن جسدها بأكمله قد أصبح فارغًا. وكانت تحمل تعبيرًا خاصًا بالكرب الشديد، وتقوم بضرب يداها النصف مقفلتين بشكل متواتر[٢]. مع بعضهما، لمدة ساعات. وقد كانت عضلات الأسى منقبضة بشكل دائم، والجفون العليا مقوسة. وقد استمرت هذه الحالة عدة أشهر، وبعد ذلك فإنها تعافت، واستعادت سحنتها، تعبيرها الطبيعي. وحالة ثانية، قامت بتقديم تلك التصرفات الغريبة نفسها تقريبًا، بالإضافة إلى أن الأركان الخاصة بالفم، كانت مخفوضة.

قام أيضًا "السيد باتريك نيكول" Mr. Patrick Nicol بالتكرم بالمراقبة، بناء على طلبى، للعديد من الحالات الموجودة، فى ملتجأ مجاذيب "ساسكس" Sussex، وأفضى إلىَّ بجميع التفاصيل، المتعلقة بثلاثة منهم، ولكن لا داع لتقديمهم هنا. ونتيجة لمشاهداته الخاصة بالمرضى بالسوداوية، فإن "السيد نيكول" يخلص، إلى أن الأطراف الأنسية للحواجب تكون مرفوعة بشكل دائم تقريبًا، والتجاعيد الموجودة على الجبهة، تكون ملحوظة بشكل واضح. وفى الحالة الخاصة بامرأة يافعة، كان من الملاحظ أن تلك التجاعيد قد كانت فى حالة دائمة من اللعب، أو الحركة البسيطة. وفى البعض من الحالات، تكون زوايا الفم مخفوضة، ولكن كثيرًا ما كان ذلك، بدرجة بسيطة فقط. وكان من الممكن ملاحظة، قدر ما من الاختلاف، فى التعبير الخاص بالعديد، من المرضى المصابين بالسوداوية. وكانت الجفون متدلية بشكل عام، والجلد الموجود بالقرب من أركانهم الخارجية وتحتهم مجعدًا. والطية الأنفية الشفهية التى تجرى من الأجنحة الخاصة بالفتحات الأنفية، إلى زوايا الفم، والتى تكون واضحة تمامًا فى الأطفال المنفرطين من البكاء كثيرًا ما تكون ملحوظة فى هؤلاء المرضى.

بالرغم من أن عضلات الأسى بالنسبة للمجانين كثيرًا ما تقوم بالعمل بشكل مستمر، إلا أنها فى الحالات العادية، يتم حثها أحيانًا بشكل لا واع، إلى الأداء المؤقت،

(١) أحشاء (داخلية) Viscera

(٢) متواتر= متكرر بشكل منتظم Rhythmic

عن طريق أسباب بسيطة بشكل مضحك. فقد قام رجل مهذب، بمكافأة سيدة يافعة، بهدية صغيرة بشكل سخيف[١]، وقد تظاهرت بأنها قد تضايقت[٢]، وفى أثناء قيامها بتوبيخه[٣]، فإن حاجباها أصبحا غاية فى الانحراف، مع التجعيد الحقيقى لجبهتها. وسيدة أخرى وشخص يافع، كلاهما فى أعلى معنويات، كانا يتحادثان مع بعضهما بتلهف، بسرعة خارجة عن المعتاد، ولقد لاحظت ذلك، وكلما كان يتم التغلب على السيدة، ولا تستطيع أن تقوم بإخراج كلماتها بسرعة كافية، كانت حواجبها تتجه إلى أعلى بشكل منحرف، وكان يتم تشكيل أخاديداً مربعة التزاوى على جبهتها. وقد كانت تقوم بهذا الشكل برفع[٤] راية[٥] الشعور بالضيق، وقد قامت بهذا التصرف، لنصف دزينة من المرات، فى خلال بضع دقائق. ولم أقم بالتعليق على الموضوع، ولكننى طلبت منها فى مناسبة تالية، أن تقوم بالتأثير على عضلات الأسى الخاصة بها، وقد كان هناك فتاة أخرى، كانت تستطيع القيام بذلك بشكل إرادى، وقامت بالتوضيح لها ما هو المقصود. وقامت السيدة بالمحاولة بشكل متكرر، ولكنها فشلت بشكل كامل، إلا أن سببًا غاية فى البساطة للشعور بالضيق، مثل عدم القدرة على الكلام بسرعة كافية، كان كافيًا لحث تلك العضلات، المرة بعد المرة، إلى الأداء النشيط.

التعبير عن الأسى، نتيجة للانقباض الخاص بعضلات الأسى، ليس مقصوراً بأى حال من الأحوال على الأوروبيين، ولكن من الواضح أنه شائع، لجميع الأعراق الخاصة بالصنف الإنسانى. وعلى الأقل فإننى قد تلقيت تقاريراً موثوقًا منها، تتعلق بـ"الهندوس" Hindoos، و"الدهانجاريين" Dhangars (واحدة من قبائل التلال الأرومية الخاصة بالهند، وبالتالى فإنها تابعة لعرق متباين تمامًا عن الهندوسيين)، و"الملاويين" Malays، و"الزنوج" Negros، و"الاستراليين". وبالنسبة للأخيرين، فقد قام اثنان من

(١) سخيف Absurd
(٢) يضايق Offend
(٣) يوبخ= يلوم Upbraid
(٤) يرفع Hoist
(٥) راية= علم Flag

المراقبين بالإجابة عن استفساراتي بالإيجاب، ولكنما لم يدخلا في أي تفاصيل. ومع ذلك، فإن "السيد تابلين" Mr. Taplin، قد قام بتذييل تعليقاتي الوصفية بكلمات: "هذا مضبوط". وبالنسبة للزنوج، فإن السيدة التي أخبرتني عن الموجود في صورة "الأخ أنجيليكو" Fra Angelico، شاهدت أحد الزنوج يقوم بجر[١] قارب فوق سطح النيل، وكلما تقابل مع إحدى العقبات، فإنها لاحظت أن عضلات الأسى الخاصة به تصبح في حالة أداء قوي مع التجعد الشديد لمنتصف جبهته. وقد راقب "السيد چيتش" Mr. Geach رجلاً مالاويًا في جزيرة "ملقا" Malaca، وأركان فمه مخفوضة بشكل كبير، والحواجب منحرفة، مع ثلمات[٢] عميقة قصيرة على جبهته. وقد استمر هذا التعبير لمدة قصيرة، ويعلق "السيد چيتش"، بأن ذلك "كان تعبيرًا غريبًا، مماثلاً بشكل كبير جدًا، لشخص على وشك الانتحاب، على خسارة ما".

وجد "السيد هـ. إيرسكين" Mr. H. Erskine في الهند، أن الوطنيين كانوا معتادين على هذا التعبير، وقد أرسل لي مشكورًا "السيد ج. سكوت" Mr. J. Scott، الذي يعمل بالحدائق النباتية[٣] بـ"كلكتا" Calcutta، وصفًا خاصًا بحالتين. فإنه قام بالمراقبة لبعض الوقت، بدون أن تتم رؤيته، لامرأة دهانجارية Dhangar صغيرة السن جدًا، من "ناجپور" Nagpore، وهي زوجة أحد البستانيين، في أثناء قيامها بتمريض طفلها الصغير، الذي كان على وشك الموت، وشاهد بوضوح حواجبها مرفوعة عند الزوايا الأنسية، والجفون متهدلة، والجبهة مجعدة في المنتصف، والفم مفتوح بشكل بسيط، مع الانخفاض الكبير لأركانه. ثم قام بعد ذلك بالظهور من خلف ستار من النباتات، وتحدث إلى المرأة المسكينة، التي فوجئت، وانفجرت في فيض مر من الدموع، وتوسلت[٤] إليه أن يشفي طفلها. والحالة الثانية، كانت تلك الخاصة برجل "هندوستاني"

(١) يجـر Tow
(٢) ثلمة= أخدود Groove
(٣) نباتي Botanical
(٤) يتوسل= يتضرع Beseech

Hindustani، الذى نتيجة للمرض والفقر، كان مضطراً لبيع معزاته[1] المفضلة. وبعد تلقيه للمال، فإنه كان يقوم بشكل متكرر، بالنظر إلى النقود الموجودة فى يده، ثم بعد ذلك إلى المعزاة، كما لو كان يشك فى إمكان استعادتها. ثم ذهب إلى المعزاة، التى كانت مربوطة، استعداداً لقيادتها بعيداً، وقامت المعزاة بالتقهقر ولعقت يداه. وعندئذ تذبذبت عيناه من جانب إلى جانب، و"تم إغلاق فمه بشكل جزئى، وأركانه انخفضت بشكل مؤكد جداً". وفى النهاية بدى أن الرجل المسكين قد استقر ذهنه، على ضرورة التخلى عن معزاته، وعندئذ شاهد "السيد سكوت"، حواجبه تصبح منحرفة بشكل بسيط، مع التغضن أو التورم المميز الموجود عند الأطراف الأنسية، ولكن التجاعيد الخاصة بالجبهة لم تكن موجودة. وتوقف الرجل بهذا الشكل لمدة دقيقة، ثم بعد الإطلاق لتنهد عميق، فإنه انفجر فى ذرف الدموع، وقام برفع يداه إلى أعلى، وقام بمباركة معزاته، واستدار وقام بالابتعاد، بدون أن يقوم بالنظر مرة أخرى.

حول سبب الانحراف الخاص بالحواجب، تحت تأثير المعاناة:

على مدى العديد من السنين، لم يبدو لى أى تعبير، أكثر إثارة للحيرة[2] بشكل تام، مثل ذلك الذى نحن بصدده الآن. فلماذا يكون من شأن الشعور بالأسى، أو الشعور بالقلق، أن يتسببا فى انقباض اللفافات المركزية وحدها من العضلة الجبهية، علاوة على تلك العضلات المحيطة بالعيون؟. ويبدو أن لدينا هنا حركة معقدة، من أجل الغرض الوحيد، الخاص بالتعبير عن الأسى، ومع ذلك، فإنه تعبير نادر نسبياً، وكثيراً ما لا تتم ملاحظته. وأنا أعتقد أن التفسير ليس على هذه الدرجة من الصعوبة، كما يبدو لأول وهلة. ويقوم "الدكتور دوتشين" بتقديم صورة ضوئية، خاصة بالرجل اليافع السابق الإشارة إليها- عندما كان يقوم بالنظر إلى أعلى إلى سطح منير[3]

(١) معزاة — Goat
(٢) يحير — Perlex
(٣) ينير — Illuminate

بشكل قوى، فإنه قام بشكل لاإرادى، بقبض عضلات الأسى الخاصة به، بطريقة مبالغ فيها. وكنت قد نسيت تماماً، هذه الصورة الضوئية، إلى أن قابلت وأنا على ظهر جواد، فى يوم مشرق جداً، وكانت الشمس خلفى، فتاة أصبحت حواجبها، عندما نظرت إلىَّ، منحرفة إلى أقصى حد، مع الأخاديد المميزة على جبينها. ولقد شاهدت الحركة نفسها، تحت تأثير ملابسات مماثلة، فى العديد من المناسبات التالية. وعند عودتى إلى المنزل، جعلت ثلاثة من أطفالى، بدون إعطائهم أى دليل عن غرضى، يقومون بالنظر لأطول مدة، وبأكثر انتباه فى استطاعتهم، إلى القمة الخاصة بشجرة عالية، تقع فى خلفيتها سماءً مشرقة، بشكل مفرط. وبالنسبة لثلاثتهم، فإن العضلات الدائرية، والمغضنة، والهرمية، كانت منقبضة بشكل نشيط، من خلال الفعل المنعكس، نتيجة للاستثارة الخاصة بالشبكية، لكى يمكن حماية عيونهم، من تأثير الضوء الباهر. ولكنهم بذلوا جهدهم للنظر إلى أعلى، وعندئذ، كان من الممكن ملاحظة، قيام تنازع غريب، مع انتفاضات تقلصية، بين كل من العضلة الجبهية، أو الجزء الأوسط منها فقط، والعضلات العديدة، التى تستخدم لخفض الحواجب، ولإغلاق الجفون. وقد تسبب الانقباض اللاإرادى للعضلة الهرمية، فى أن يصبح الجزء القاعدى لأنوفهم مستعرضاً ومجعداً بشكل عميق. وفى واحد من الأطفال الثلاثة، فإن الحواجب بأكملها، تم بشكل مؤقت رفعها وخفضها، عن طريق الانقباض التبادلى، للعضلة الجبهية بأكملها، وللعضلات المحيطة بالعيون، وبهذا الشكل، فإن عرض الجبهة بأكملها، كان يتجعد ويصبح أملساً، بشكل تبادلى. أما فى الطفلين الآخرين، فإن الجبهة أصبحت مجعدة فى الجزء الأوسط وحده، وتم بذلك تكوين أخاديداً رباعية الزوايا، وأصبحت الحواجب منحرفة، مع التغضن والتورم لنهاياتهم الأنسية وتم ذلك فى أحد الأطفال بدرجة بسيطة، وفى الآخر بطريقة ملحوظة بشكل شديد. وهذا الاختلاف فى الانحراف الخاص بالحواجب، من الواضح أنه قد أعتمد على اختلاف فى قدرتهم العامة على الحركة، وفى القوة الخاصة بالعضلات الهرمية. وفى كلتا الحالتين، فإن الحواجب والجبهة، كان يتم التأثير عليهما، تحت التأثير الخاص بضوء قوى، الطريقة نفسها بالضبط، وبكل التفاصيل المميزة، كما هو الحال، تحت التأثير الخاص، بالشعور بالأسى أو القلق.

يصرح "دوتشين" أن العضلة الهرمية الخاصة بالأنف، تحت سيطرة الإرادة بشكل أقل مما تكون عليه العضلات الأخرى، المحيطة بالعيون. وهو يعلق بأن الرجل اليافع، الذى كان يستطيع على أفضل وجه، أن يقوم بالتأثير على عضلات الأسى الخاصة به، علاوة على معظم عضلاته الوجهية الأخرى، لم يكن يستطيع قبض العضلات الهرمية [٦] ومع ذلك، فلا شك فى أن تلك القدرة تختلف، فى مختلف الأشخاص. ويتم استخدام العضلة الهرمية فى السحب إلى أسفل، لجلد الجبهة الموجود بين الحواجب، بالإضافة إلى أطرافهم الأنسية. وتمثل اللفافات المركزية الخاصة بالعضلة الجبهية، المضادات للعضلة الهرمية، وإذا كان للأداء الخاص بالأخيرة، أن يتم كبحه بشكل خاص، فإن تلك اللفافات المركزية، لابد أن يتم قبضها. وبهذا الشكل، فبالنسبة للأشخاص الذين لديهم عضلات هرمية قوية، إذا كان هناك رغبة فى منع انخفاض الحواجب، تحت التأثير الخاص بالضوء الباهر، فإن اللفافات المركزية الخاصة بالعضلة الجبهية، لابد أن يكون لها دور، والانقباض الخاص بها، إذا كان قويًا بدرجة كافية، أن يقوم بالتغلب على العضلات الهرمية، بالإضافة إلى أن الانقباض الخاص بالعضلات المغضنة والدائرية، سوف يؤثر بالطريقة التى تم وصفها الآن، على الحواجب والجبهة [F.D.7]، [٨]

عندما تصرخ الأطفال أو تصيح، فإنها تقوم - كما نعلم - بقبض العضلات الدائرية والمغضنة والهرمية، فى المقام الأول، بغرض الضغط على عيونهم، وحمايتهم بهذا الشكل، من أن يتم إتخامهم بالدم، وفى المقام الثانى، من خلال الاعتياد. وبناء على ذلك، فإننى أتوقع أن أجد بالنسبة للأطفال، أنهم عندما يحاولون، إما أن يقوموا بمنع نوبة من الانتحاب من أن تحل، أو أن يتوقفوا عن الانتحاب، فإن من شأنهم أن يقوموا، بكبح الانقباض الخاص بالعضلات السابق ذكرها، بالطريقة نفسها، كما لو كانوا يقومون بالنظر إلى أعلى، تجاه ضوء باهر، وبالتالى فإن من شأن اللفافات المركزية الخاصة بالعضلة الجبهية، أن يكون لها دور، فى كثير من الأحيان. وبناء على ذلك، فقد بدأت بنفسى فى مراقبة الأطفال، عند الأوقات المماثلة، وطلبت من آخرين، بما فى ذلك البعض من الأطباء، القيام بالشىء نفسه وقد كان من الضرورى القيام بالمراقبة بشكل دقيق، على أساس أن الأداء المتضاد الغريب، الخاص بتلك العضلات، لا يكون

واضحًا تقريبًا فى الأطفال، نتيجة لأن جبهاتهم لا تتجعد بسهولة، كما هو الحال فى البالغين. ولكننى سريعًا ما وجدت، أن عضلات الأسى، كان يتم حثها بشكل متكرر، إلى الأداء الواضح، فى تلك المناسبات. وقد يكون من الزائد عن الحد، تقديم جميع الحالات التى تمت مراقبتها، وسوف أقوم بتناول القليل منهم فقط. فقد تمت إغاظة[1] فتاة صغيرة، تبلغ من العمر عامًا ونصف، بواسطة بعض الأطفال الآخرين، وقبل أن تبدأ فى الانفجار فى ذرف الدموع، فإن حواجبها أصبحت منحرفة، بشكل مؤكد. ومع فتاة أكبر فى العمر، تمت الملاحظة لانحراف نفسه، مع التغضين الواضح للنهايات الأنسية من حواجبها، وفى نفس الوقت نفسه تم سحب الأركان الخاصة بفمها، إلى أسفل. وبمجرد انفجارها فى ذرف الدموع، تغيرت جميع قسماتها، واختفى هذا التعبير الغريب. ومرة أخرى، بعد القيام بتطعيم[2] صبى صغير، وهو الشىء الذى جعله يصرخ وينتحب بشكل عنيف، قام الجراح بإعطائه برتقالة، تم جلبها لهذا الغرض، وقد شعر الطفل بالسرور كثيراً، وعندما توقف عن الانتحاب، تمت مشاهدة جميع الحركات المميزة، بما فى ذلك التشكيل للتجاعيد الرباعية الزوايا، التى تتكون فى منتصف الجبهة. وأخيراً، فإننى تقابلت فى الطريق مع فتاة صغيرة، تبلغ من العمر ثلاثة أو أربعة أعوام، والتى تمت إخافتها عن طريق أحد الكلاب، وعندما قمت بسؤالها عما حدث، فإنها توقفت عن النشيج[3]، وأصبحت حواجبها على الفور منحرفة، إلى درجة خارجة عن المعتاد.

بناء على ذلك، وبما أننى لا أستطيع الاستمرار فى الشك، فإن لدينا المفتاح الخاص بالمشكلة الخاصة، بلماذا تقوم اللفافات المركزية الخاصة بالعضلة الجبهية، والعضلات المحيطة بالعيون، بالانقباض متعارضة مع بعضها الآخر، تحت التأثير الخاص بالشعور بالأسى- سواء كان انقباضهم متطاول المدة، كما فى حالة فاقدى

(١) يغيظ — Tease

(٢) تطعيم (ضد الأمراض) — Vaccination

(٣) ينشج — Whimper

العقل السوداويين[١] ، أو بشكل مؤقت، نتيجة لسبب تافه خاص بمحنة ما. ولقد قام جميعنا، عندما كنا أطفالاً حديثى الولادة، بالقبض بشكل متكرر، للعضلات الدائرية والمغضنة، والهرمية الخاصة بنا، لكى نقوم بحماية عيوننا، فى أثناء الصراخ، وقد قام أسلافنا من قبلنا بالشىء، على مدى الكثير من الأجيال، وبالرغم من أننا نقوم بسهولة، مع التقدم فى العمر، بمنع التفوه بالصرخات، عند الشعور بالمحن، فإننا لا نستطيع، نتيجة للاعتياد الطويل الأمد، القيام بشكل دائم، بمنع الانقباض البسيط للعضلات السابق ذكرها. وفى حقيقة الأمر، فإننا لا نقوم بمراقبة انقباضهم، عندما يحدث فينا، أو نحاول أن نوقفه، إذا كان بسيطًا. ولكن يبدو أن العضلات الهرمية، تكون تحت التحكم الخاص بالإرادة، بمقدار أقل عن العضلات المنتسبة إليها الأخرى، وإذا كانوا متكونين بشكل جيد، فإن انقباضهم لا يمكن كبحه، إلا عن طريق الانقباض المضاد، الخاص باللفافات المركزية، الخاصة بالعضلة الجبهية. وبالضرورة، فإن النتيجة التى تتلو ذلك، إذا انقبضت تلك اللفافات بشكل نشيط، هو السحب المنحرف إلى أعلى للحواجب، والتغضن لنهاياتهم الأنسية، والتشكيل للأخاديد القائمة الزوايا، على منتصف الجبهة. وبما أن الأطفال والنساء، يقومون بالانتحاب بشكل أكثر حرية عن الرجال، وبما أن الأشخاص البالغين التابعين لكل من الشقين الجنسيين، نادراً ما يقومون بالانتحاب، إلا نتيجة للمكربة الذهنية، فإننا نستطيع أن نفهم، لماذا تتم رؤية عضلات الأسى، وهى تقوم بالأداء بشكل أكثر تكراراً، فى الأطفال والنساء، عنها فى الرجال، ومع البالغين التابعين لكل من الشقين الجنسيين، نتيجة للكرب الذهنى فقط. وفى البعض من الحالات التى تم تسجيلها من قبل، مثل تلك الخاصة بالمرأة الدهانجارية المسكينة، والرجل الهندوستانى، فإن الأداء الخاص بعضلات الأسى، قد كان متبوعًا بشكل سريع بالبكاء المر. وفى جميع الحالات الخاصة بالمحن، سواء الكبيرة أو الصغيرة، فإن أدمغتنا تميل من خلال الاعتياد الطويل، إلى إرسال أوامر، إلى عضلات معينة، لكى تنقبض، كما لو كنا مازلنا أطفالاً حديثى الولادة، على شفا

(١) المجنون السوداوى Melancholic insane

القيام بالصراخ، ولكننا قادرون بشكل جزئى، عن طريق القدرة المدهشة الخاصة بالإرادة، ومن خلال الاعتياد، على إحباط تلك الأوامر، بالرغم من أنه يتم القيام بذلك بشكل غير واع، فيما يتعلق بالوسائل الخاصة بالإحباط.

حول الانخفاض الخاص بأركان الفم:

يتم إتمام هذا الفعل، عن طريق العضلات الخافضة لزوايا الفم(1) (انظر حرف K فى شكلى ١، ٢). والألياف الخاصة بتلك العضلة، تتشعب إلى أسفل، مع الأطراف المتقاربة المربوطة، حول الزوايا الخاصة بالفم، وإلى الشفة السفلى، فى نطاق أبعد قليلاً من الزوايا [٩]. ومن الواضح أن بعضًا من الألياف، تكون مضادة للعضلة الوجنية الكبرى(2)، والبعض الآخر، للعضلات العديدة، التى تجرى إلى الجزء الوحشى(3). للشفة العليا. ويقوم الانقباض الخاص بتلك العضلة، بالسحب إلى أسفل وإلى الخارج لأركان الفم، بما فى ذلك الجزء الخارجى من الشفة العليا، وحتى بدرجة بسيطة، للأجنحة الخاصة بالفتحات الأنفية. وعندما يكون الفم مغلقًا، وتقوم هذه العضلة بالعمل، فإن نقطة الالتقاء(4) أو خط الاتصال(5) الخاص بالشفتين يقوم بتشكيل خطًا منحنيًا(6). مع اتجاه التقعر(7). إلى أسفل [١٠]، وتكون الشفاه نفسها فى العادة، بارزة بعض الشىء، وبشكل خاص الشفة السفلى. والفم فى هذه الحالة، ممثل بشكل جيد، فى الصورتين الضوئيتين (لوحة II، شكلى ٦، ٧) بواسطة "السيد ريچلاندر". فإن

(١) العضلات الخافضة لزوايا الفم* — Depressores anguli oris
(٢) العضلة الوجنية الكبرى* — Great zygomatic muscle
(٣) الوحشى= الخارجى — Outer
(٤) نقطة الالتقاء= اتصال= وصلة — Commissure
(٥) اتصال — Junction
(٦) منحنى — Curved
(٧) التقعر= التقعير — Concavity

الصبى العلوى (شكل ٦)، كان قد توقف على الفور، عن الانتحاب، بعد تلقيه صفعة على الوجه، من صبى آخر، وقد تم اقتناص اللحظة المواتية، للقيام بتصويره.

التعبير الخاص بانخفاض المعنويات[١]، أو الشعور بالأسى، أو الاكتئاب، نتيجة لانقباض هذه العضلة، قد تمت ملاحظته، بواسطة كل شخص كتب عن هذا الموضوع. وللقول بأن أحد الأشخاص "ساقط الفم"[٢]، فإنه مرادف للقول بأنه "فاقد للمعنويات"[٣]. ومن الممكن فى كثير من الأحيان، رؤية انخفاض الأركان الخاص بالفم، كما تم التصريح به بالفعل، عن طريق "الدكتور كريتشتون" و"السيد نيكول"، مع فاقدى العقل السوداويين، وقد تم عرضه بشكل جيد، فى بعض الصور الضوئية، التى تم إرسالها إلىّ، بواسطة هذين الرجلين المحترمين، والخاصة بمرضى لديهم نزعة قوية للانتحار[٤]. وقد تمت ملاحظته، فى إناس تابعين لأعراق مختلفة، وبالتحديد، الهندوسيين، وقبائل التلال القاتمى اللون الخاصين بالهند، والملاويين، وكما أخبرنى "المبجل السيد هاجنور" **Rev. Mr. Hagenauer**، فى السكان الأصليين لاستراليا.

عندما يصرخ الأطفال الحديثى الولادة، فإنهم يقومون بقبض العضلات المحيطة بعيونهم، بشكل وطيد، وهذا يقوم بالسحب إلى أعلى، للشفة العليا، وبما أن عليهم أن يحتفظوا بأفواههم مفتوحة على اتساعها، فإن العضلات الخافضة، التى تجرى إلى الأركان، يتم حثها كذلك، على الأداء القوى. وهذا يتسبب بشكل عام، ولكن ليس بشكل دائم، فى انحناء زاوى[٥] فى الشفة السفلى، على كل من الجانبين، بالقرب من الأركان الخافضة بالفم. ونتيجة التأثير بهذا الشكل، على الشفة العليا والسفلى، فإن الفم يتخذ حداً كفافياً مربع الشكل. ويتم رؤية الانقباض الخاص بالعضلة الخافضة، على أفضل

(١) انخفاض المعنويات= انخفاض الروح المعنوية= انخفاض الأمزجة* Low Spitirs

(٢) "ساقط الفم"* "Down on the mouth"

(٣) فاقد للمعنويات* Out of Spirits

(٤) انتحار Suicide

(٥) زاوى= ذو زاوية Angular

وجه، فى الأطفال حديثى الولادة، عندما لا يصرخون بشكل عنيف، وبشكل خاص، قبل أن يبدأوا مباشرة فيه، أو عندما يتوقفون عنه. وعند ذلك، فإن وجوههم الصغيرة، تكتسب تعبيراً مثيراً للشفقة، إلى أقصى حد، مثل ذلك الذى كنت أشاهده باستمرار، مع أطفالى الحديثى الولادة، فى الأعمار من حوالى ستة أسابيع إلى شهرين أو ثلاثة. وفى بعض الأحيان، فى أثناء كفاحهم لإحدى نوبات الانتحاب، يكون الحد الكفافى للفم، مقوساً بطريقة مبالغ فيها، إلى درجة أنه يصبح مماثلاً لحدوة الجواد، ويصبح التعبير الخاص بالتعاسة(١) عندئذ، صورة هزلية(٢) مثيرة للضحك(٣).

من الواضح أن التفسير الخاص بالانقباض لتلك العضلة، تحت التأثير الخاص لانخفاض المعنويات أو الاكتئاب، ينبع عن المبادئ العامة نفسها، كما يحدث فى حالة الانحراف الخاص بالحواجب. وقد أخبرنى "الدكتور دوتشين"، بأنه قد استنتج من مشاهداته، التى امتدت الآن لسنوات عديدة، بأن هذه هى واحدة من العضلات الوجهية، التى تكون أبعد ما يمكن، من الوقوع تحت التحكم الخاص بالإرادة. ومن الممكن بالفعل الخلوص إلى هذه الحقيقة، مما سبق التصريح به منذ برهة، بالنسبة للأطفال الحديثى الولادة، عندما يكونو على وشك الانتحاب بشكل مشكوك فيه، أو يحاولون أن يتوقفوا عن الانتحاب، لأنهم يكونو عندئذ قادرين فى العادة، على التحكم فى جميع العضلات الوجهية الأخرى، بشكل أكثر فاعلية، عن تحكمهم فى العضلات الخافضة لأركان الفم. وقد قام اثنان من المراقبين الممتازين، اللذان لم يقوموا بتكوين رأى حول الموضوع، وأحدهما جراح، بالمراقبة الدقيقة، بناء على طلبى، لبعض من الأطفال الأكبر فى العمر، وبعض النساء، ولاحظوا أنه مع بعض من التنازع المتضاد، فإنهم اقتربوا بشكل تدريجى جداً، من نقطة الانفجار فى ذرف الدموع، وشعر كل من المراقبين بالتأكيد، أن العضلات الخافضة، ابتدأت فى الأداء، قبل أى من العضلات الأخرى.

(١) تعاسة — Misery
(٢) صورة هزلية — Caricature
(٣) مثير للضحك — Ludicrous

بما أن العضلات الخافضة، قد تم حثها بشكل متكرر، للقيام بالأداء القوى، فى أثناء فترة الطفولة، على مدى العديد من الأجيال، فإن الجيشان العصبى، سوف يميل إلى السريان، بناء على المبدأ الخاص بالاعتياد المتزامل لمدة طويلة، إلى تلك العضلات، بالإضافة إلى العضلات الوجهية المختلفة الأخرى، كلما حدث فى الحياة المستقبلية، أن تم التعرض، ولو حتى إلى أى شعور بسيط، بالمكربة. ولكن بما أن العضلات الخافضة، تكون أقل بعض الشيء، من الوقوع تحت السيطرة الخاصة بالإرادة، عن معظم العضلات الأخرى، فإنه من الممكن لنا أن نتوقع، أن يكون من شأنها، فى كثير من الأحيان، أن تنقبض بشكل بسيط، بينما تبقى العضلات الأخرى سلبية. ومن الجدير بالملاحظة، كيف أن انخفاضًا صغيرًا لأركان الفم، يقوم بمنح السحنة، تعبيرًا عن الانخفاض فى المعنويات أو الاكتئاب، إلى درجة أن أى انقباض بسيط جدًا فى تلك العضلات، من شأنه أن يكون كافيًا، لإفشاء سر[1] هذه الحالة الذهنية.

من الممكن لى - فى هذا المجال - أن أقوم بذكر إحدى المشاهدات التافهة، على أساس أنها سوف تفيد، فى تلخيص موضوعنا الحالى. فقد قامت سيدة متقدمة فى العمر، تحمل تعبيرًا مريحًا ولكنه مستغرقًا[2]، بالجلوس أمامى، فى عربة قطار للسكك الحديدية. وفى أثناء قيامى بالنظر إليها، فإننى رأيت العضلات الخافضة لزوايا الفم الخاصة بها، تصبح منقبضة بشكل بسيط جدًا، إلا أنه بعزم شديد، ولكن بما أن قسماتها بقيت هادئة كما هى، فإننى قمت بتقليب الفكر، حول مدى انعدام المعنى الخاص بهذا الانقباض، وكيف يكون من السهل خداع أى شخص. وبمجرد توارد هذه الفكرة لى، فإننى شاهدت عيونها تترقرق فجأة بالدموع إلى حد الفيضان تقريبًا، وقامت جميع قسماتها بالسقوط. ولم يعد هناك أى شك فى أن هناك استردادًا لذكرى[3] مؤلمة ما، ربما كانت لطفل فقد منذ مدة طويلة، كان يمر فى ذهنها. وبمجرد

(١) يكشف سر= ينم على= يرفع الستر — Betray
(٢) مستغرق — Absorbed
(٣) استرداد لذكرى= تذكر — Recollection

أن تم التأثير بهذا الشكل، على مركز الاحتساسات الدماغى الخاص بها، فقد قامت خلايا عصبية معينة، نتيجة للاعتياد الطويل المدة، بالنقل على الفور لأحد الأوامر، إلى جميع العضلات التنفسية، وإلى تلك المحيطة بالفم، لكى تقوم بالاستعداد لنوبة من الانتحاب. ولكن الأمر تم إبطاله[١]. عن طريق الإرادة - وبالأحرى - عن طريق عادة تم اكتسابها فى وقت لاحق، وكانت جميع العضلات مطيعة، بالاستثناء بدرجة قليلة، للعضلات الخافضة لزوايا الفم. ولم يتم حتى فتح الفم، ولا الإسراع فى التنفس، ولا التأثير على أى عضلة، باستثناء تلك التى تقوم بسحب الأركان الخاصة بالفم إلى أسفل.

بمجرد ابتداء الفم الخاص بهذه السيدة، بشكل لاإرادى ولا واع من جانبها، فى اتخاذ الشكل الصحيح، الخاص بإحدى نوبات الانتحاب، فإنه من الممكن لنا أن نشعر بالتأكيد تقريبًا، أن بعضًا من التأثير العصبى، من شأنه أن يكون قد تم نقله، من خلال القنوات المعتادة منذ وقت طويل، إلى العضلات التنفسية المختلفة، بالإضافة إلى تلك المحيطة بالعيون، وإلى المركز المحرك للأوعية الدموية[٢]، الذى يتحكم فى إمداد الدم المرسل إلى الغدد الدمعية. ولدينا بالفعل أدلة واضحة، خاصة بهذه الحقيقة الأخيرة، فى صورة أن عيونها قد أصبحت مترقرقة بالدموع، ومن الممكن لنا استيعاب ذلك، على أساس أن الغدد الدمعية، تكون أقل وقوعًا، تحت السيطرة الخاصة بالإرادة، عن العضلات الوجهية. ولاشك فى أنه قد تواجدت هناك فى الوقت نفسه، بعض النزعة فى العضلات المحيطة بالعيون، لكى تقوم بالانقباض، كما لو كان ذلك، من أجل القيام بحمايتهم، من الإتخام بالدماء، ولكن هذا الانقباض تمت الهيمنة عليه بشكل كامل، وظل حاجبها غير منفوش[٣]. ولو كانت العضلات الهرمية، والمغضنة، والدائرية، مطيعة بشكل قليل للإرادة، كما يحدث فى الكثير من الأشخاص، فقد كان من شأنهم، أن يتم

(١) يبطل= نقض الأمر — Countermand
(٢) المركز المحرك للأوعية الدموية — Vasomotor center
(٣) غير منفوش — Unruffled

التـأثيـر عليـهم بشكل بسـيط، وبعـد ذلك يكون من شـأن اللفـافـات المركـزية الخـاصـة بالعضلة الجبهية، أن تنقبض بشكل مضـاد لها، ويكون من شأن حـواجبها أن تصبح منحرفة، مع ظهور الأخاديد القائمة الزوايا[١] التى تتكون على الجبهة، وكان من شأن قسماتها عندئذ، أن تقوم بالتعبير بشكل أكثر وضوحًا عما قامت به، عن حالة خاصة بالاكتئاب، أو بالأحرى خاصة بالشعور بالأسى.

نستطيع أن نفهم من خلال خطوات مماثلة لما سبق ذكره كيف يحدث بمجرد المرور لفكرة سوداوية ما، فى خـلال الدمـا غ، لسـحب إلى أسـفل مـحـسـوس بـالكاد، للأركـان الخـاصـة بالفم، أو ارتفـا ع بسـيط إلى أعلى، للنهـايات الأنسـيـة الخـاصـة بالحواجب، أو لكل من الحركتين مجتمعتين، وبعد ذلك مباشرة، يحدث ترقرق بسيط للدمـوع. ويتم الانتـقـال لرعـدة[٢] من الجيـشـان العـصـبى، على طول القنوات العـديدة الاعتيـادية، وينتج عنه تأثيرًا على أى نقطة، لم تتمكن الإرادة فيها، من الاكتساب من خلال الاعتياد الطويل الأمد، لمقدرة كبيرة على التدخل. والتـأثيرات السابق ذكرها، من الممكن اعتـبـارها، على أسـاس أنهـا آثار[٣] لبـقـايا أثرية غـيـر مكتـملة[٤]. للنوبات الصـراخـيـة، التى تكون غـاية فى التكرار، وفى تطاول المدة، فى أثناء الطفولة المبكرة. وفى هذه الحالة، علاوة على الكثير من الحالات الأخرى، فإن الحلقات التى تقوم بربط السبب بالتـأثير، فى عمليات التسبب للتعبيرات المختلفة، التى تظهـر على القسمات البـشرية، تكون مدهشـة فـعـلاً، وهى تفسـر لنا المعنى الخـاص، بالبـعض المعين من الحـركـات، التى نقـوم بتـأديتـهـا بشكل إرادى، وبشـكل لا واع، كلمـا قـامت بـعض الانفعالات العابرة المعينة بالمرور فى خلال أذهاننا.

*** *** *** ***

(١) قـــائم الزوايا — Rectangular
(٢) رعـــدة= هزة* — Thrill
(٣) آثـــار — Vestiges
(٤) بقـايا غيـر مكتـملة — Rudiments

الهوامش

[١] قام "الأستاذ فيكتور كاروس" Prof. Victor Carus بجذب انتباه المؤلف ,إلى مقالة علمية محررة, بواسطة "ناس" Nasse فى Meckel's Deytsches Archiv fur Physiologie، الجزء الثانى، عام ١٨١٦، صفحة ١، التى تم فيها وصف الشكل المميز الخاص بالتنهد= .Sighing. (1890)

[٢] التعليقات الوصفية السابق ذكرها ,مأخوذة بشكل جزئى، من المشاهدات الخاصة بى شخصيًا، ولكن بشكل رئيسى ,عن كتاب "جراتيوليت" Gratiolet (De la Physionomie، صفحات ٥٣، ٣٣٧، وعن التنهد، صفحة ٢٣٢)، الذى قام بمعالجة الموضوع بأكمله بشكل جيد. انظر أيضًا "هوستشك" -Husch ke، فى Mimices et Physionomie, Fragmentum Physiologicum، صفحة , ٢١ وحول الكلل الخاص بالعيون، انظر "الدكتور بيديريت" Dr. Piderit، فى Mimik und Physiognomik، عام ١٨٦٧، صفحة , ٦٥

[٣] حول التأثير الخاص بالأسى على الأعضاء الجسدية الخاصة بالتنفس، انظر بشكل أكثر خصوصية ,إلى "السير س. بيل" فى Anatomy of Expression، الإصدار الثالث، عام ١٨٤٤، صفحة , ١٥١

F.D.4 لقد قمت فى التعليقات السابقة حول الطريقة التى يتم بها جعل الحواجب منحرفة، بتقديم ما بدا أنه الرأى العام ,الخاص بجميع علماء التشريح، الذين قمت بالرجوع إلى أعمالهم ,حول المفعول الخاص بالعضلات السابق ذكرها، أو الذين قمت بمحادثتهم. ومن ثم، ففى جميع أرجاء هذا الكتاب ,فإننى سوف أقوم باتخاذ وجهة النظر المماثلة ,عن المفعول الخاص بالعضلات المغضنة الحاجبية* -Corru = gator supercilii، والمحيطة بالعين (الدائرية)* Orbicularis =، والهرمية الأنفية* -Pyramidal = is nasi، والجبهية* .Frontalis = ومع ذلك، فإن "الدكتور دوتشين" يعتقد، وكل خلاصة يصل إليها تستحق الاعتبار الجدى، أن العضلة المغضنة، التى أطلق عليها "المجهمة للحواجب"* Sourcilier =، التى تقوم برفع الزاوية الأنسية للحواجب، وهى المضادة للجزء العلوى والأنسى للعضلة الدائرية، علاوة على العضلة الهرمية الأنفية (انظر Mecanisme de la Phys. Humaine، عام ١٨٦٢، الملف الفنى رقم ٥، نص وأشكال من ١٩ إلى ٢٩، إصدار "أوكتافو" Octavo، عام ١٨٦٢، صفحة ٤٣ فى النص). ومع ذلك، فإنه يعترف أن العضلة المغضنة ,تقوم بتقريب الحواجب إلى بعضها، متسببة فى أخاديد رأسية أعلى القاعدة الخاصة بالأنف، أو فى تقطيبة= .Frown وهو يؤمن علاوة على ذلك ,بأنه تجاه الثلثان الخارجيان للحاجب، تقوم العضلة المغضنة، بالتأثير بالاقتران مع العضلة الدائرية العليا، ويقف كلاهما هنا فى تنافر مع العضلة الجبهية. وليس فى قدرتى أن أفهم، بناء على الرسومات الخاصة بـ"هينل" (الرسوم الخشبى، شكل ٣)، كيف تستطيع العضلة المغضنة أن تقوم بالتأثير بالشكل

الموصوف بواسطة "دوتشين". وانظر أيضًا حول هذا الموضوع، تعليقات "الأستاذ دوندرز" .Prof Donders, الموجودة فى Archives of Medicine، عام ١٨٧٠، الجزء الخامس، صفحة ٣٤، وقد أخبرنى "السيد ج. وود" ,Mr. J. Wood المعروف بشكل جيد ,لدراسته الدقيقة للعضلات الخاصة بالهيكل البشرى، أنه يعتقد أن التقرير الذى قمت بتقديمه، والخاص بمفعول العضلة المغضنة، هو تقرير صحيح. ولكن هذه نقطة ليست لها أى أهمية ,بالنسبة للتعبير الذى يتم تسبيبه، عن طريق الانحراف للحواجب، وليس لها أى أهمية كبيرة، للنظرية الخاصة بنشأته.

F.D.5 أنا مدين بشكل كبير لـ"الدكتور دوتشين" ,للسماح لى بالحصول على تلك الصورتان الضوئيتان (شكل ١، ٢) ,وإعادة إنتاجهما، عن طريق عملية الطبع الشمسى، من الملف الفنى لكتابه. وقد تم أخذ الكثير من التعليقات المذكورة ,حول تشكيل الأخاديد الخاصة بالجلد، عندما تصبح الحواجب منحرفة، من مناقشته الممتازة حول هذا الموضوع.

(٦] انظر Mecanisme de la Phys. Humaine، الألبوم، صفحة , ١٥

F.D.7 أتيحت الفرصة لـ"الدكتور كين" ,Dr. Keen للقيام بالتعريض للتيار الفارادى= Faradizing، للعضلات الخاصة بأحد المجرمين، بعد إعدامه مباشرة ,عن طريق الشنق. وتقوم تجاربه بتأييد الاستنتاج الخاص ، بأن العضلة الهرمية الأنفية*، هى العضلة المقاومة= Antagonist المباشرة, للقسم المركزى الخاص بالعضلة القذالية الجبهية* Occipito-frontal =، والعكس صحيح.

[٨] انظر "و. و. كين" W. W. Keen، فى Transactions of the College of Physicians of Philadelphia، عام ١٨٧٥، صفحة , ١٠٤ (١٨٩٠)

[٩] انظر "هينل" Henle، فى Handbuch der Anat. des Menschen، عام ١٨٥٨، الجزء الأول، أشكال ٦٨، ٦٩ .

[١٠] انظر التقرير الخاص بمفعول هذه العضلة ,بواسطة "دكتور دوتشين"، فى Mecanisme de la Physionomie Humaine، الألبوم، عام ١٨٦٢، الجزء الثامن، صفحة ٣٤.

الباب الثامن

الابتهاج[١] . المعنويات المرتفعة[٢] . الحب[٣] .
المشاعر الرقيقة[٤] . التفانى[٥]

القيام بالضحك فى المقام الأول، هو التعبير عن الابتهاج - الأفكار[٦] المثيرة للضحك[٧] - الحركات الخاصة بالملامح[٨]، فى أثناء القيام بالضحك - الطبيعة الخاصة بالصوت الناتج - الإفراز للدموع، فى أثناء القيام بالضحك المدوى[٩] - التدرج من الضحك المدوى إلى الابتسام[١٠] الرقيق - المعنويات المرتفعة[١١] - التعبير عن الحب - المشاعر الرقيقة[١٢] - التفانى[١٣].

(١) الابتهاج= الشعور بالابتهاج — Joy
(٢) المعنويات المرتفعة= ارتفاع المعنويات* — High spirits
(٣) الحب= الشعور بالحب — Love
(٤) المشاعر الرقيقة — Tender feelings
(٥) التفانى* — Devotion
(٦) أفكار= آراء — Ideas
(٧) مثير للضحك= مضحك= هزلى — Ludicrous
(٨) الملامح= تقاطيع الوجه — Features
(٩) مدوى — Loud
(١٠) ابتسام — Smiling
(١١) المعنويات المرتفعة — High spirits
(١٢) رقيق — Tender
(١٣) التفانى — Devotion

عندما يكون الابتهاج مفرطًا[١] . فإنه يؤدى إلى حركات غير مقصودة [٢]- مثل الرقص فى كل مكان، وصفق الأيادى- والدبدبة بالقدمين[٣]، وخلاف ذلك، وإلى الضحك المدوى. ويبدو أن الضحك هو تعبير، عن مجرد الابتهاج أو السعادة[٤]، ونحن نرى ذلك بوضوح، فى الأطفال عند لهوهم، حيث يقومون تقريبًا، بالضحك بشكل مستمر. ومع الأشخاص اليافعين الذين تعدوا سن الطفولة، عندما يكونون فى معنويات مرتفعة، يكون هناك دائمًا، الكثير من الضحك، الذى لا معنى له. والضحك الخاص بالآلهة، تجده موصوفًا بواسطة "هومر" **Homer**، على أساس "المرح الضخم[٥] الخاص بابتهاجهم السماوى[٦]. بعد مأدبتهم[٧] اليومية". وأى إنسان يقوم بالابتسام- والابتسام، كما سوف نرى، يتدرج إلى الضحك- عند لقائه مع صديق قديم فى الطريق، كما يفعل عند الشعور بأى لذة تافهة، مثل الاستنشاق لعطر شذى [١] . ولم يكن بإمكان "لورا بريدجمان" **Laura Bridgman** ، نتيجة لعماها[٨] وصممها[٩]، أن تقوم باكتساب أى تعبير من خلال المحاكاة، ولكن عندما تم توصيل خطاب إليها، من صديق محبوب لها، بواسطة لغة الإيماءات، "فإنها قامت بالضحك، وصفقت أيديها، وارتفع الدم فى خدودها". وقد تمت رؤيتها فى مناسبات أخرى، وهى تقوم بالدبدبة، من فرط الابتهاج [٢] .

(١) مفرط Intense
(٢) غير مقصود= بغير غرض Purposeless
(٣) الدبدبة بالقدمين* Stamping
(٤) سعادة Happiness
(٥) مرح ضخم Exuberance
(٦) سماوى= علوى= إلهى Celestial
(٧) مأدبة Banquet
(٨) العمى= فقدان البصر Blindness
(٩) الصمم= فقدان السمع Deafness

الأشخاص المعتوهون[١] والبلهاء[٢] يقومون كذلك، بتقديم دلائل قوية، على أن الضحك أو الابتسام، يقوم فى المقام الأول، بالتعبير عن مجرد السعادة أو الابتهاج. وقد قام "الدكتور كريتشتون برون"، الذى أدين له الآن، وفى الكثير من المناسبات الأخرى، بالنتائج الخاصة بخبرته الواسعة، بإخبارى، بأنه بالنسبة للمعتوهين، فإن الضحك هو الأكثر شيوعاً وتكراراً، من بين جميع التعبيرات الانفعالية. والكثير من المعتوهين يكونون مهمومين[٣]، وسريعى التأثر[٤]، ومتململين[٥]، وفى حالة ذهنية مؤلمة، أو يكونون خرقاء[٦] بشكل كلى، وهم لا يقومون بالضحك على الإطلاق. وآخرون يقومون بشكل متكرر، بالضحك بطريقة لا معنى لها تماماً. وهكذا، فقد قام صبى معتوه غير قادر على الكلام، بالشكوى لـ"الدكتور برون"، عن طريق الإشارات، من أن صبياً آخراً موجوداً فى الملتجأ، قد أصابه بكدمة حول أحد عيونه، وقد كان ذلك متصاحباً، مع "انفجارات فى الضحك، وبوجهه المغطى بأعراض الابتسامات". وهناك طائفة كبيرة أخرى من المعتوهين، الذين يكونون بشكل مستمر، مبتهجين[٧] أو غير مؤذيين[٨]، والذين يقومون بالضحك أو الابتسام، بشكل دائم [٣]. وقسماتهم تبدو فى كثير من الأحيان ابتسامة مقولبة[٩]، وابتهاجهم يزيد، ويقومون بالتنمر[١٠]، أو التقوق[١١]، أو القهقهة[١٢]، كلما تم وضع طعام أمامهم، أو عندما يتم تدليلهم، أو يتم عرض ألواناً

(١) معتوه Idiot
(٢) أبله Imbecile
(٣) مهموم= نكد= عبوس Morose
(٤) سريع التأثر= حاد الطبع= عاطفى Passionate
(٥) متململ= مضطرب= قلق Restless
(٦) أخرق Stolid
(٧) مبتهج Joyous
(٨) غير مؤذى= رقيق= لطيف Benign
(٩) مقولب: تكرير متوصل آلى لنفس الوضع أو الحركة Stereotyped
(١٠) يتنمر Grin
(١١) يتقوق (كالدجاج): يضحك بشكل مكتوم Chuckle
(١٢) يقهقة Giggle

زاهية عليهم، أو عند سماعهم للموسيقى. والبعض منهم يضحك أكثر من المعتاد، عند قيامهم بالتجول، أو محاولتهم القيام بأى مجهود عضلى. وكما يعلق "الدكتور برون"، فإنه لا يمكن على الإطلاق ربط الابتهاج، الخاص بمعظم هؤلاء المعتوهين، مع أى أفكار واضحة: فهم ببساطة يشعرون بالسرور، ويقومون بالتعبير عنه، بواسطة الضحك أو الابتسامات. وبالنسبة للبلهاء، وهم إلى حد كبير، أعلى فى المستوى، فإنه يبدو أن الخيلاء الشخصية[(١)]، هى السبب الأكثر شيوعاً للضحك، ويلى ذلك، الشعور بالسرور الناتج عن الاستحسان[(٢)] لتصرفهم[(٣)].

الضحك بالنسبة للأشخاص البالغين يتم استثارته عن طريق أسباب مختلفة بشكل له اعتباره، عن تلك التى تكون كافية، فى أثناء مرحلة الطفولة، ولكن من الصعب تطبيق هذه الملحوظة، على الابتسام. فإن القيام بالضحك من هذه الجهة، يكون مناظراً للبكاء، الذى يكون بالنسبة للبالغين، مقصوراً على الكرب الذهنى، بينما يتم استثارته بالنسبة للأطفال، عن طريق الألم، أو أى معاناة جسمانية، بالإضافة إلى الخوف، والغضب الشديد. وقد تمت كتابة الكثير من الدراسات الغريبة، حول الأسباب الخاصة بالضحك، بالنسبة للأشخاص البالغين. والموضوع غاية فى التعقيد. ويبدو أن هناك شيئاً متناقضاً مع نفسه[(٤)]، أو غير قابل للتعليل[(٥)]، يقوم بإثارة الدهشة، وبعض الإحساس بالتعالى[(٦)]، فى الشخص الضاحك، الذى لابد أن يكون، فى إطار ذهنى سعيد، هو الذى يمثل السبب الأكثر شيوعاً [٤]. ولا يجب أن تكون المناسبات ذات طبيعة مؤقتة[(٧)]، فليس من شأن إنسان فقير، أن يقوم بالضحك أو الابتسام، عند

(١) الخيلاء الشخصية* Personal vanity
(٢) استحسان Approbation
(٣) تصرف Conduct
(٤) متناقض مع نفسه Incongruous
(٥) غير قابل للتعليل Unaccountable
(٦) التعالى= الاستعلاء
(٧) مؤقت Momentous

سماعه بشكل مفاجئ أن ثروة ضخمة قد تم توريثها(١) له. وإذا تمت استثارة الذهن بشكل قوى، عن طريق مشاعر سارة، وتم حدوث أى واقعة أو فكرة عابرة - فعندئذ - وكما يعلق "السيد هربرت سپنسر" Mr. Herbert Spencer [٥]، فإن "كمية كبيرة من الطاقة العصبية، بدلاً من السماح لها باستهلاك(٢) نفسها، فى إنتاج كمية معادلة(٣) من الأفكار والانفعالات الجديدة، الحديثة التولد(٤)، فإنه يتم فجأة كبح سريانها"... "ولابد للفائض(٥). من أن يقوم بتفريغ(٦) نفسه، فى اتجاه آخر ما، وينتج هناك تدفق(٧)، من خلال الأعصاب الحركية، إلى الطوائف المختلفة من العضلات، الذى يقوم بالإنتاج للتصرفات النصف تشنجية(٨). التى ندعوها الضحك". وقد تم الإدلاء بملاحظة، تتعلق بهذه النقطة، عن طريق أحد المراسلين، فى أثناء الحصار الحديث العهد بـ"باريس" Paris، وهو بالتحديد، أن الجنود الألمان، بعد أن تمت استثارتهم بشكل قوى، نتيجة للتعرض للخطر المتناهى، كانوا ميالون بشكل خاص، للانفجار فى الضحك المدوى، عند سماعهم لأبسط دعابة(٩). وهذا هو الحال، عندما يكون الأطفال اليافعين، على وشك الابتداء فى الانتحاب، فإن أى حدث غير متوقع، من شأنه فى بعض الأحيان، أن يقوم بتحويل انتحابهم إلى الضحك، والذى من الواضح، أنه يفيد بشكل متساو جداً، فى الاستهلاك للطاقة العصبية الزائدة عن الحد(١٠). الخاصة بهم [F.D.6] .

(١) يرث (بوصية) Bequeath
(٢) يستهلك Expend
(٣) معادل Equivalent
(٤) حديث التولد Nascent
(٥) الفائض Excess
(٦) يفرغ Discharge
(٧) تدفق Efflux
(٨) نصف تشنجى Half-convulsive
(٩) دعابة Joke
(١٠) زائد عن الحد Superfluous

يقال فى بعض الأحيان عن التخيل إنه تتم دغدغته، عن طريق أى فكرة هزلية، وتلك التى يطلق عليها الدغدغة الخاصة بالذهن، تكون مناظرة بشكل غريب، لتلك الخاصة بالجسد. وكل شخص يعلم، كيف أن الأطفال تضحك، بشكل غير معتدل، وكيف يتم تشنيج أجسادهم بأكملها، عندما تتم دغدغتهم. وكما رأينا، فإن القرود غير المذيلة الشبيهة بالإنسان، تقوم كذلك بالتفوه، بصوت يتكرر بانتظام[١]، متطابق مع الضحك الخاص بنا، عندما تتم دغدغتهم، وخاصة تحت الإبط. ولقد قمت بواسطة قطعة من الورق، بلمس أخمص[٢] القدم، الخاصة بأحد أطفالى الحديثى الولادة، عندما كان يبلغ من العمر سبعة أيام فقط، وقد تم فجأة نخعها[٣] بعيداً، وعقص أصابع القدم فى كل اتجاه، كما يحدث فى الطفل الأكبر فى العمر. ومثل تلك الحركات، بالإضافة إلى الضحك نتيجة للدغدغة، هى أفعالاً منعكسة بشكل واضح، وهذا يتضح كذلك، عن طريق العضلات غير المخططة الدقيقة، التى تستخدم لنصب الشعر المتفرق، الموجود على الجسم، عند انقباضها بالقرب من سطح، تمت دغدغته [٧]. إلا أن الضحك نتيجة لفكرة هزلية، بالرغم من كونه غير إرادى، إلا أنه لا يمكن أن يسمى فعلاً منعكساً، بشكل صارم. وفى هذه الحالة، وفى تلك الخاصة بالضحك نتيجة للدغدغة، فلابد من أن يكون الذهن فى حالة سارة، وإذا تمت دغدغة طفل يافع، عن طريق رجل غريب، فإن من شأنه أن يقوم بالصراخ، نتيجة للخوف. ولابد أن يكون اللمس خفيفاً، وأن تكون الفكرة أو الحدث هزلياً، ولا يجب أن تكون ذات مضمون[٤] مهم[٥]. والأجزاء الجسدية التى تكون أكثر سهولة للدغدغة، تكون هى تلك الأجزاء، التى لا يتم لمسها بشكل شائع، مثل الإبطان، وفيما بين أصابع الأقدام، أو أجزاء مثل راحات الأقدام، التى يتم ملامستها بشكل معتاد، بواسطة سطح عريض، ولكن السطح الذى نقوم بالجلوس

(١) يتكرر (بانتظام) Reiterated
(٢) أخمص (القدم) Sole
(٣) ينخع= يرتج Jerk
(٤) مضمون= فحوى Import
(٥) مهم= خطير Grave

عليه، يقوم بتقديم استثناء ملحوظ، لهذه القاعدة. وبناء على ما يقوله "جراتيوليت" [٨]، فإن أعصابًا معينة، تكون أكثر حساسية للدغدغة، عن أعصاب أخرى. ونتيجة للحقيقة الخاصة، بأنه من الصعب على الطفل، أن يستطيع دغدغة نفسه، أو أن ذلك يكون، بدرجة أقل بكثير، عن عندما يتم ذلك، بواسطة شخص آخر، فإنه يبدو أن النقطة المضبوطة(١) التى تتم دغدغتها، لا يجب أن تكون معروفة، وهذا هو الحال مع الذهن، فإن شيئًا غير متوقعًا- كقصة أو فكرة متناقضة مع نفسها، التى تستطيع النفاذ، من خلال السلسلة الاعتيادية للتفكير- يبدو أنه يمثل العنصر القوى، الموجود فى الهزل [F.D.9].

يتم إنتاج الصوت الخاص بالضحك، عن طريق شهيق عميق، متبوع بانقباضات قصيرة متفرقة، وتشنجية لعضلات الصدر، وبشكل خاص الحجاب الحاجز [١٠]. ومن ثم، فإننا نسمع عن أن، "الضاحك يقوم بإمساك كل من جانبيه". ونتيجة للارتجاج الخاص بالجسد، فإن الرأس تقوم بالتمايل إلى الأمام وإلى الخلف. وكثيراً ما يقوم الفك السفلى، بالارتجاف(٢) إلى أعلى وإلى أسفل، مثلما هو الحال، بالنسبة لبعض أنواع قرود البابون، عندما تكون مسرورة بشكل كبير.

فى أثناء الضحك، يكون الفم مفتوح على اتساعه تقريبًا، مع السحب إلى الخلف كثيراً للأركان، بالإضافة إلى أعلى قليلاً، ويتم رفع الشفة العليا بعض الشىء. وتتم رؤية السحب إلى الخلف للأركان على أفضل وجه، فى الضحك المعتدل وبشكل خاص فى الابتسامة العريضة- والنعت(٣) الأخير يوضح، كيف يصحب الفم متسعًا. ويوجد فى الأشكال المصاحبة ١-٣، من اللوحة III، درجات مختلفة من الضحك المعتدل والابتسام، التى تم أخذ صورها الضوئية. والشكل الخاص بالفتاة الصغيرة، المرتدية القبعة، مأخوذ بواسطة "دكتور واليتش" Dr. Wallich، وقد كان التعبير صادق(٤)،

(١) مضبوط Precise
(٢) يرتجف Quiver
(٣) نعت= لقب Epithet
(٤) صادق= حقيقى Genuine



والاثنان الآخران بواسطة "السيد ريچلاندر". ويصر "الدكتور دوتشين" بشكل متكرر [١١]، على أنه تحت تأثير الانفعال الخاص بالابتهاج، يتم التأثير على الفم على وجه القصور، عن طريق العضلات الوجنية الكبرى، التى تستخدم لسحب الأركان إلى الخلف وإلى أعلى، ولكن بناء على الطريقة، التى يتم بها دائمًا، الكشف عن الأسنان العليا، فى أثناء الضحك والابتسام العريض، بالإضافة إلى الأحاسيس الخاصة، فإننى لا أستطيع أن أشك، فى أن العضلات التى تجرى إلى الشفة العليا، يتم حثها كذلك، إلى أداء معتدل الدرجة. وفى الوقت نفسه، فإن العضلات المحيطة بالعيون، العليا والسفلى، تكون منقبضة إلى حد ما، ويوجد هناك ارتباط وثيق، كما تم شرحه فى الباب الذى يدور حول البكاء، بين العضلات الدائرية، وبشكل خاص السفلى منها، والبعض من العضلات التى تجرى، إلى الشفة العليا. ويقوم "هينل" Henle [١٢] بالتعليق حول هذا الموضوع، بأنه عندما يقوم إنسان بالإغلاق المحكم لعين واحدة، فإنه لا يستطيع أن يتجنب السحب إلى الخلف، للشفة العليا، الموجودة على الجانب نفسه، وعلى العكس من ذلك، إذا قام أى شخص بوضع إصبعه على جفنه السفلى، ثم قام بعد ذلك بالكشف عن أسنانه القاطعة العليا، إلى أقصى حد ممكن، فإنه سوف يشعر، فى أثناء السحب لشفته العليا بشكل قوى إلى أعلى، أن العضلات الخاصة بالحفن السفلى تقوم بالانقباض. وفى الرسم الخاص بـ"هينل"، المقدم فى الرسوم الخشبى، شكل ٢، من الممكن رؤية العضلات الوجنية[١] (H)، التى تجرى إلى الشفة العليا وهى تشكل جزءًا متكاملاً تقريبًا من العضلة الدائرية السفلى.

قام "الدكتور دوتشين" بتقديم صورة ضوئية كبيرة خاصة برجل متقدم فى العمر، (تم تصغيرها على اللوحة III، شكل ٤)، فى حالته المستكينة المعتادة، وصورة أخرى للرجل نفسه (شكل ٥)، وهو يبتسم بشكل طبيعى. وقد تم التعرف على الأخيرة، عن طريق كل شخص تم إظهارها له، على حقيقتها. وقد قام أيضًا بالتقديم، كمثال على

(١) العضلة الوجنية* Muscularis malari

ابتسامة غير طبيعية أو زائفة (شكل ٦)، للرجل العجوزنفسه ، مع السحب الشديد إلى الخلف للأركان الخاصة بفمه، عن طريق تعريض العضلات الوجنية الكبرى، للتيار الجالانى. ومن الواضح أن التعبير ليس طبيعياً، وذلك لأننى قمت بعرض هذه الصورة الضوئية، على أربعة وعشرين شخصاً، منهم ثلاثة لم يستطيعوا أن يقولوا أى شىء، يتعلق بمعناها، بينما قام الآخرين، بالرغم من أنهم أدركوا أن التعبير، كان من الطبيعة الخاصة بابتسامة، بالإجابة بكلمات مثل: "دعابة شريرة"[١]، و"محاولة للضحك"، و"ضحك متنمر"[٢]، و"ضحكة نصف مذهولة"[٣]، وخلافه. ويعزو "الدكتور دوتشين"، الزيف[٤] الخاص بالتعبير بشكل كلى، إلى أن العضلات الدائرية الخاصة بالجفون السفلى، لم تكن منقبضة بشكل كاف، وذلك لأنه يضع بشكل حقيقى، الكثير من الثقل على انقباضهم فى أثناء التعبير عن الابتهاج. ولا شك فى أن هناك الكثير من الحقيقة، فى هذه الوجهة من النظر، ولكن كما يبدو لى، فإن ذلك ليس الحقيقة بأكملها، ودائماً ما يكون الانقباض الخاص بالعضلات الدائرية السفلية، متصاحباً، كما رأينا من قبل، بالسحب إلى أعلى الشفة العليا. وإذا كان للشفة العليا، فى شكل ٦، أن يتم التأثير عليها إلى مدى بسيط، فقد كان من شأن انحنائها، أن يكون أقل صرامة، ومن شأن التعبير بأكمله، أن يكون حسب اعتقادى، طبيعياً بشكل أكثر، بشكل مستقل عن التأثير الأكثر وضوحاً، الناتج عن الانقباض الأقوى، الخاص بالجفون السفلى. والأكثر من ذلك، هو أن العضلات المغضنة، كما هو موجود فى شكل ٦، كانت منقبضة بشكل كبير جداً، متسببة فى تقطيبة، وهذه العضلة لا تقوم بالأداء على الإطلاق، تحت التأثير الخاص بالابتهاج، إلا فى أثناء الضحك الواضح بشكل قوى أو العنيف.

(١) دعابة شريرة* Wicked Joke
(٢) ضحك متنمر* Grinning Laughter
(٣) نصف مذهول* Half-amazed
(٤) الزيف Falseness

عن طريق السحب إلى الخلف وإلى أعلى لاركان الفم، من خلال الانقباض الخاص بالعضلات الوجنية الكبرى، وعن طريق الارتفاع للشفة العليا، يتم سحب الخدود إلى أعلى. ويتم بهذا الشكل تشكيل تجاعيداً تحت العيون، ومع الأشخاص المتقدمين فى العمر، عند نهاياتهم الوحشية، وتلك تكون علامات مميزة بشكل كبير، للضحك أو الابتسام. وبما أن الابتسامة الرقيقة، تزيد إلى أن تصل إلى ابتسامة قوية، أو إلى ضحكة، فإنه من الممكن لكل شخص أن يشعر أو يرى، إذا كان من شأنه أن يقوم بالعناية بالأحاسيس الخاصة به، ويقوم بالنظر إلى نفسه فى مرآة، بأنه فى أثناء السحب إلى أعلى الشفة العليا والانقباض للعضلات الدائرية السفلى، فإن التجاعيد الموجودة فى الجفون السفلى، وتلك الموجودة أسفل العيون، تصبح أكثر قوة، أو تزيد. وفى الوقت نفسه، وكما لاحظت بشكل متكرر، فإن الحواجب تنخفض بشكل بسيط، وهو ما يوضح أن العضلات الدائرية العليا، علاوة على السفلى، تقوم بالانقباض، بدرجة ما على الأقل، بالرغم من أن ذلك يمر بدون ملاحظة، من الجانب الخاص بأحاسيسنا. وإذا تمت مقارنة الصورة الضوئية الأصلية الخاصة بالرجل العجوز، وقسماته فى حالتها الهادئة المعتادة (شكل ٤)، مع تلك الخاصة بـ(شكل ٥)، التى يقوم فيها بالابتسام بشكل طبيعى، فمن الممكن أن تتم رؤية، أن الحواجب الموجودة فى الأخيرة، قد تم خفضها بشكل قليل. وأنا أفترض أن ذلك هو نتيجة، إلى أن العضلات الدائرية العليا، قد تم دفعها، من خلال القوة الخاصة بالاعتياد المتزامل، لمدة طويلة، إلى التصرف إلى حد معين، بالانسجام مع العضلات الدائرية السفلى، التى تقوم هى نفسها، بالانقباض بالترابط مع السحب إلى أعلى، للشفة العليا.

القابلية الموجودة فى العضلات الوجنية، للانقباض تحت تأثير الانفعالات السارة، تظهر عن طريق حقيقة غريبة، تم إرسالها إلىَّ بواسطة "الدكتور برون" **Dr. Browne**، بالنسبة إلى المرضى الذين يعانون من الانحطاط الذهنى العام الخاص بالمخبولين[١] [١٢] .

(١) الانحطاط الذهنى العام الخاص بالمخبولين* General paralysis of the insane

ويوجد هناك دائمًا تقريبًا، فى هذا المرض[١]. تفاؤلية[٢]- وأوهامًا[٣] متعلقة بالثروة[٤]، والمكانة[٥]، والعظمة[٦]- والابتهاج الجنونى[٧]، والنزعة الخيرية[٨]، والإسراف[٩]، بينما أعراضه الجسمانية المبكرة جدًا، تكون فى صورة ارتجاف عند الأركان الخاصة بالفم، وعند الأركان الخارجية للعيون. وهذه حقيقة معترف بها على أكمل وجه. والتهيج[١٠] الارتجافى[١١] الدائم، للعضلات الجفنية السفلى[١٢]. والوجنية الكبرى، يكون عرضًا مرضيًا مميزًا[١٣]. للمراحل المبكرة للانحطاط الذهنى العام. وتتمتع القسمات بتعبير سار وخيرى. ومع تقدم المرض، يتم الاشتراك لعضلات أخرى، ولكن إلى أن نصل إلى الحماقة[١٤] الكاملة، فإن التعبير السائد، يكون ذلك الخاص، بالنزعة الخيرية الواهنة العقل".

بما أنه فى أثناء الضحك والابتسام بشكل عريض، تكون الخدود والشفة العليا مرفوعة بشكل كبير، والأنف يبدو كأنه أصبح أقصر فى الطول، والجلد الموجود على قنطرته يصبح مجعدًا بشكل رقيق بخطوط مستعرضة[١٥] مع الخطوط الطويلة المنحرفة

(١) مرض= علة= داء — Malady
(٢) تفاؤلية — Optimism
(٣) أوهام — Delusions
(٤) الثروة — Wealth
(٥) مكانة= مرتبة — Rank
(٦) العظمة= الفخامة= الجلال — Grandeur
(٧) الابتهاج الجنونى* — Insane joyousness
(٨) النزعة الخيرية= النزعة لعمل الخير — Benevolence
(٩) الإسراف — Profusion
(١٠) تهيج — Agitation
(١١) ارتجافى= ارتعاش — Tremulous
(١٢) العضلات الجفنية السفلى* — Inferior palpebral muscles
(١٣) عرض مرضى مميز* — Pathognomic
(١٤) حماقة — Fatuity
(١٥) مستعرض — Transverse

الأخرى الموجودة على الجوانب. وتكون الأسنان الأمامية العليا، مكشوفة بشكل شائع. ويتم تشكيل طية أنفية شفهية واضحة جداً، تجرى من الجناح الخاص بكل فتحة أنفية، إلى الركن الخاص بالفم، وهذه الطية كثيراً ما تكون مزدوجة، فى الأشخاص المتقدمين فى العمر.

العين المشرقة واللامعة، تكون علامة مميزة، للحالة الذهنية السارة أو المضحكة، بشكل مماثل للسحب إلى الخلف، لأركان الفم والشفة العليا، مع الإنتاج بهذا الشكل للتجاعيد. وحتى العيون الخاصة بالمعتوهين، الصغيرى الرأس(١)، الذين يكون غاية فى الانحطاط(٢)، إلى درجة أنهم لا يتعلمون الكلام على الإطلاق، فإنها تشرق بشكل بسيط، عندما يكونون مسرورين [١٤]. وتحت التأثير الخاص بالضحك المتناهى، فإن العيون تكون مغرورقة بالدموع، بشكل كبير جداً، إلى درجة منعها من البريق، ولكن التندى الذى يتم اعتصاره من الغدد، فى أثناء الضحك المعتدل أو الابتسام، من الممكن أن يساعد، على إعطائهم لمعة(٣)، بالرغم من أنه لابد أن يكون ذلك، ذو أهمية ثانوية(٤) فى مجموعه، على أساس أنهم يصبحون معتمين نتيجة للأسى، بالرغم من أنهم يكونون فى كثير من الأحيان، منديين فى هذا الوقت. ويبدو أن التألق الخاص بهم يكون بشكل رئيسى، نتيجة للتوتر الخاص بهم [١٥]، نتيجة للانقباض الخاص بالعضلات الدائرية، وللضغط الخاص بالخدود المرفوعة. ولكن بناء على ما يقوله "الدكتور بيديريت"، الذى قام بمناقشة هذه النقطة، بشكل أكثر اكتمالاً، من أى كاتب آخر [١٦]، فإن التوتر من الممكن أن يعزى بشكل كبير، إلى أن مقلات العيون، تصبح ممتلئة بالدم، وبالسوائل الأخرى، نتيجة للتسارع(٥) الخاص بالدورة الدموية، المترتب على الاستثارة الخاصة

(١) المعتوه الصغير الرأس — Microcephalus idiot
(٢) منحط — Degraded
(٣) لمعة= لمعان — Luster
(٤) ثانوى — Subordinate
(٥) تسارع — Acceleration

بالشعور بالسرور. وهو يعلق على التباين[١] الموجود فى مظهر العيون، الخاصة بمريض محموم[٢]. مصاب بدورة دموية سريعة، وإنسان يعانى من داء الكوليرا[٣] وجميع السوائل الخاصة بجسده تقريبًا، مستنزفة[٤] منه. وأى سبب يؤدى إلى خفض الدورة الدموية، يجعل العيون تبدو ميتة. وإذا أتذكر رؤيتى لرجل منهك إلى أقصى حد، عن طريق بذل مجهود عنيف، فى أثناء يوم شديد الحرارة، وقد قام أحد المتفرجين[٥] بمقارنة عيونه، مع تلك الخاصة بأحد أسماك القد[٦] المغلية.

فلنعد إلى الأصوات التى يتم إنتاجها فى أثناء الضحك. فنحن نستطيع أن نرى بطريقة مبهمة، كيف أن التفوه بأى صوت من صنف ما، قد يكون من شأنه، بشكل طبيعى، أن يصبح متزاملاً، مع حالة ذهنية باعثة على السرور، وذلك لأنه فى جميع أرجاء جزء كبير من المملكة الحيوانية، فإن الأصوات المنطوقة[٧]. أو الآلاتية[٨]. يتم استخدامها، إما على أساس أنها نداء، أو كوسيلة فتنة من أحد الشقين الجنسيين، إلى الشق الجنسى الآخر. ويتم استخدامهم أيضًا، كوسائل للتلاقى البهيج، بين الآباء وذراريهم، وبين الأعضاء المرتبطين ببعضهم، التابعين للمجتمع نفسه ولكننا لا نعلم، لماذا يكون للأصوات التى يقوم الإنسان بالتفوه بها، عندما يكون مسروراً، طابعًا تكراريًا غريبًا، خاصًا بالضحك. وبالرغم من ذلك، فإنه من الممكن لنا أن نرى، أنه من الطبيعى أن يكون من شأنها، أن تكون مختلفة بقدر المستطاع، عن الصرخات أو الانتحابات الخاصة بالكرب، وبما أن الموجود فى الإنتاج الخاص بالأخيرة،

(١) التباين — Contrast
(٢) محموم — Hectic
(٣) داء الكوليرا — Cholera
(٤) مستنزف — Drained
(٥) متفرج — Bystander
(٦) سمك القد . — Codfish
(٧) أصوات منطوقة* — Vocal sounds
(٨) أصوات آلاتية* — Instrumental sounds

هو أن عمليات الزفير تكون متطاولة المدة ومستمرة، مع كون عمليات الشهيق قصيرة ومتقطعة، فإنه قد يكون من المتوقع بالنسبة للأصوات التى يتم التفوه بها نتيجة للابتهاج، أن يكون من شأن عمليات الزفير أن تكون قصيرة ومتقطعة، مع كون عمليات الشهيق متطاولة المدة، وهذا ما يحدث.

هناك نقطة غامضة بشكل متساو، وهى لماذا يتم التراجع لأركان الفم، ويتم رفع الشفة العليا، فى أثناء الضحك العادى. ولا يتحتم أن يتم فتح الفم إلى أقصى مداه، وذلك لأنه عندما يحدث ذلك، فى أثناء إحدى النوبات الخاصة بالضحك الزائد عن الحد، فإنه من النادر أن يتم إصدار أى صوت، أو يتم التغيير من نبرته، ويبدو أنه قادم من مكان عميق داخل الحلقوم. والعضلات التنفسية، وحتى تلك الخاصة بالأطراف، تكون فى الوقت نفسه، مطروحة فى حركات تذبذبية سريعة. وكثيراً ما يشترك الفك السفلى فى هذه الحركة، وهذا من شأنه أن يميل، إلى منع الفم من أن يتم فتحه بشكل عريض. ولكن بما أنه من اللازم، أن يتم التدفق لجهارة كاملة من الصوت، فإن الفتحة الخاصة بالفم، لابد أن تكون كبيرة، ومن المحتمل أنه لكى يتم الوصول إلى هذه النتيجة، فإنه يجب أن تكون الأركان متراجعة، والشفة العليا مرفوعة. وبالرغم من أنه من الصعب علينا، القيام بتفسير الشكل الخاص بالفم، فى أثناء الضحك، والذى يؤدى إلى تشكيل التجاعيد تحت العيون، ولا التفسير للصوت المكرر الخاص بالضحك، ولا للارتجاف الخاص بالفكوك، إلا أنه من الممكن لنا أن نخلص، إلى أن جميع تلك التأثيرات، هى نتيجة لسبب شائع ما. وذلك لأن جميعها علامات مميزة ومعبرة، خاصة بالحالة الذهنية المسرورة، فى أصناف مختلفة من القرود.

من الممكن تتبع سلسلة متدرجة، ابتداء من الضحك العنيف، إلى المعتدل، إلى الابتسام العريض، إلى الابتسام الرقيق، وإلى التعبير عن مجرد الشعور بالمرح[1]. وفى أثناء الضحك المفرط، يتم فى كثير من الأحيان، طرح الجسد بأكمله إلى الخلف،

(١) الشعور بالمرح Cheerfulness

وجعله يهتز، أو أن يكون متشنجًا تقريبًا، وتتم إعاقة التنفس بشكل كبير، ويصبح الرأس والوجه متخمين بالدماء، مع التمدد للأوردة، وتصبح العضلات الدائرية منقبضة بشكل تقلصى، لكى تقوم بحماية العيون. ويتم ذرف الدموع بغزارة. وبناء على ذلك، وكما تم التعليق من قبل، فإنه من النادر أن يكون من الممكن، الإشارة إلى أى اختلاف موجود، بين الوجه المخضب بالدموع، الخاص بشخص بعد نوبة من الضحك المفرط، وبعد نوبة من الانتحاب المر .[F.D.17] ومن المحتمل، أنه نتيجة للتماثل الحميم، الخاص بالحركات التقلصية، المسببة عن طريق هذين الانفعالين المختلفين بشكل عريض، أن المرضى المتهوسين(١) . يقومون بشكل تبادلى بالانتحاب، والضحك مع العنف، وأن الأطفال اليافعين يمرون بشكل مفاجئ أحيانًا، من إحدى الحالات إلى الأخرى. وقد أخبرنى "السيد سوينهو" Mr. Swinhoe، أنه كثيرًا ما شاهد "الصينيين"، عندما يعانون من الأسى العميق، فإنهم يقومون بالانفجار فى نوبات متهوسة من الضحك.

لقد كنت متشوقًا لمعرفة، إذا ما كانت الدموع يتم ذرفها بغزارة، فى أثناء القيام بالضحك المفرط، عن طريق معظم الأعراق الإنسانية، ولقد سمعت من المراسلين الخاصين بى، أن هذا هو الحال. وقد تمت ملاحظة حالة مع "الهندوسيين" Hindoos، وقد قالوا هم أنفسهم، أنها كثيرًا ما تحدث. وهذا هو الحال مع "الصينيين". والنساء التابعات لإحدى القبائل الهمجية(٢) من "الملاويين" Malays، الموجودين فى شبه جزيرة(٣) "مالاقا" Malacca، يقمن أحيانًا بذرف الدموع، عندما يضحكن من قلوبهن، بالرغم من أن ذلك نادرًا ما يحدث. ومع "الدياكيين" الخاصين بـ"بورينو" Borneo، لابد أن هذه الحالة تحدث بشكل متكرر، وعلى الأقل مع النساء، وذلك لأنه قد بلغنى عن "راجاه س. بروك" Rajah C. Brooke، أنه تعبير شائع بالنسبة لهم، لأن يقولوا "لقد قاربنا على صنع الدموع، من فرط الضحك". ويقوم السكان الأصليين لـ"استراليا"،

(١) متهوس= هستيرى Hysterical
(٢) همجى Wild
(٣) شبه جزيرة Peninsula

بالتعبير عن انفعالاتهم بحرية، ويتم وصفهم عن طريق المراسلين الخاصين بى، على أساس أنهم يقومو بالتوثب فى كل مكان، ويصفقون أياديهم، من فرط الابتهاج، وعلى أساس أنهم كثيراً ما يقومون بالزئير مع الضحك. وما لا يقل عن أربعة من المراقبين، شاهدوا عيونهم، وهى تدمع بغزارة، فى مثل تلك المناسبات، وفى إحدى الحالات، فإن الدموع تدحرجت هابطة على خدودهم. ويعلق "السيد بولمر" **Mr. Bulmer**، وهو مبشر دينى موجود فى جزء بعيد من مقاطعة "ڤيكتوريا"، "بأن لديهم إحساساً عارماً[(١)] بالهزل، وأنهم ممتازون فى المحاكاة، وعندما يكون واحداً منهم قادراً، على تقليد الأشياء المميزة، لعضو غائب عن القبيلة، فإنه من الشائع سماع كل الموجودين فى المخيم[(٢)]. وهم يتشنجون من فرط الضحك". أما بالنسبة للأوروبيين فإنه من النادر وجود شىء مثير للضحك بسهولة بالغة، مثل المحاكاة، وأنه من الغريب بالفعل، أن نجد الحقيقة نفسها، موجودة عند غير المتمدينين، الخاصين باستراليا، الذين يكونون واحداً من أكثر الأعراق تبايناً فى العالم.

يوجد فى جنوب أفريقيا، بالنسبة لاثنين من قبائل "الكافيريين" **Kafirs**، وبشكل خاص بالنسبة للنساء، فإن عيونهم كثيراً ما تمتلئ بالدموع، فى أثناء القيام بالضحك. وقد قام "جايكا" **Gaika**، وهو أخو الرئيس "سانديلى" **Sandilli**، بإجابة استفساراتى حول هذا الموضوع، بالكلمات التالية: "نعم، إن هذه هى عادتهم الشائعة". ولقد شاهد "السير أندرو سميث" **Sir Andrew Smith**، الوجه المصبوغ الخاص بإحدى النساء "الهوتنتوت" **Hottentot**، المثلوم بأجمعه بالدموع، بعد نوبة من الضحك. وفى الأجزاء الشمالية من أفريقيا، بالنسبة لـ"الأحباش" **Abyssinians**، يتم إفراز الدموع، تحت تأثير الملابسات نفسها. وأخيراً، وفى أمريكا الشمالية، فقد تمت ملاحظة الحقيقة نفسها، فى قبيلة همجية ومعزولة بشكل كبير، ولكن بشكل رئيسى بالنسبة للنساء، وفى قبيلة أخرى، فقد تمت ملاحظتها، فى مناسبة واحدة فقط **[F.D.18]**.

(١) عـــارم — Keen
(٢) المخيم — Camp

كما تم التعليق من قبل، فإن الضحك المفرط، يتدرج إلى الضحك المعتدل. وفى هذه الحالة الأخيرة، فإن العضلات المحيطة بالعيون، تكون منقبضة بشكل أقل بكثير، وهناك تقطيب ضئيل، أو لا يكون موجوداً على الإطلاق. وبين الضحك الرقيق والابتسامة العريضة، فإنه من النادر أن يكون هناك أى اختلاف، فيما عدا أنه فى حالة الابتسام، لا يتم التفوه بأصوات متكررة، بالرغم من أنه من الممكن فى كثير من الأحيان، سماع شهيق منفرد قوى بعض الشيء، أو ضوضاء بسيطة– أى بقية أثرية غير مكتملة من ضحكة– عند البداية الخاصة بالابتسامة. وعلى القسمات المبتسمة بشكل معتدل، فإنه مازال من الممكن، تتبع الأثر الباقى من الانقباض الخاص بالعضلات الدائرية العليا، عن طريق الانخفاض البسيط للحواجب. والانقباض الخاص بالعضلات الدائرية السفلى والجفنية، يكون أكثر وضوحًا، ويتم ظهوره عن طريق التجاعيد، الخاصة بالجفون السفلية، والخاصة بالجلد الموجود تحتهم، علاوة على السحب البسيط إلى أعلى، للشفة العليا. وابتداءًا من أعرض الابتسامات، فإننا نمر عن طريق أدق الخطوات، إلى أكثرهم رقة. وفى هذه الحالة الأخيرة، يتم تحريك الملامح بدرجة أقل بكثير، وبسرعة أبطأ بكثير، ويتم الاحتفاظ بالفم مغلقًا. والتقوس الخاص بالأخدود الأنفى الشفهى، يكون أيضًا مختلفًا فى الحالتين. ونحن نرى بهذا الشكل أنه لا يمكن رسم أى خط للتحديد(١)، بين الحركات الخاصة بالملامح، فى أثناء أكثر الضحكات عنفًا، والابتسامة الشاحبة جداً [F.D.19] .

بناء على ذلك، فإنه من الممكن أن يقال، إن الابتسامة هى المرحلة الأولى، فى التكوين الخاص بالضحكة. ولكن من الممكن اقتراح وجهة نظر مختلفة، وأكثر احتمالاً، وهى بالتحديد، أن الاعتياد على التفوه بأصوات متكررة مدوية، نتيجة للإحساس بالسرور، قد أدى فى أول الأمر، إلى الرجوع لأركان الفم والشفة العليا، وإلى الانقباض الخاص بالعضلات الدائرية، وأنه قد حدث الآن، من خلال التزامل والاعتياد المستمر لمدة طويلة، أن تم حث العضلات نفسها إلى الأداء البسيط، كلما كان

(١) خط للتحديد — Line of demarcation

هناك سبب يثير فينا شعوراً، إذا كان قوى، فإن من شأنه أن يقود إلى الضحك وتكون النتيجة هى الابتسام [F.D.20].

سواء نظرنا إلى الضحك، على أساس أنه الظهور الكامل للابتسامة، أو كما هو محتمل بشكل أكبر، إلى الابتسامة الرقيقة، على أساس أنها آخر أثر باق من عادة، تم تثبتها بشكل قوى، على مدى الكثير من الأجيال، خاصة بالقيام بالضحك، كلما كنا مبتهجين، ونحن نستطيع أن نتتبع فى أطفالنا حديثى الولادة، المرور التدريجى من واحدة إلى الأخرى. ومن المعلوم جيداً لهؤلاء المسئولين عن الأطفال الصغيرى العمر، أنه من الصعب الشعور بالتأكد، من متى تكون حركات معينة، تدور حول أفواههم، معبرة بشكل حقيقى، وهذا يعنى، متى يقومون بالابتسام حقًا. وبناء على ذلك، فإننى قمت بالمراقبة الدقيقة، للأطفال الحديثى الولادة، الخاصين بى. وأحدهم عند عمر الخمسة والأربعين يومًا، قام بالابتسام، عندما كان فى ذلك الوقت، فى إطار ذهنى سعيد، وهذا يعنى أن الأركان الخاصة بالفم، تم سحبها إلى الخلف، وفى وقت متزامن، فإن العيون أصبحت مشرقة، بشكل مؤكد. ولقد شاهدت الشىء نفسه يحدث، فى اليوم التالى، ولكن الطفل فى اليوم الثالث، لم يكن معافًا تمامًا، ولم يكن هناك أى أثر للابتسام، وهذا جعل من المحتمل، أن الابتسامات السابقة، قد كانت حقيقية. وبعد مرور ثمانية أيام، وفى أثناء الأسبوع التالى، فإنه كان من الجدير بالملاحظة، كيف كانت عيونه تقوم بالإشراق، كلما قام بالابتسام، وأصبح أنفه فى الوقت نفسه، مجعداً بشكل مستعرض. وقد كان ذلك حينئذ، متصاحبًا مع صوت ثغاء(١) ضئيل، الذى من المحتمل أنه كان يمثل الضحك. وعند عمر ١١٣ يومًا، فإن تلك الأصوات الضئيلة، التى كان يتم دائمًا تأديتها، فى أثناء عملية الزفير، قامت باتخاذ طابع مختلف بشكل بسيط، وكان متقطعة أو مجزأة بشكل أكبر، كما هو الحال فى الشنهفة، وقد كان ذلك بالتأكيد، ضحكًا ابتدائيًا(٢). والتغيير فى نبرة الصوت، بدى لى فى ذلك الوقت، أنه مرتبط، مع الاتساع الأكبر للفم، الذى جاء متأخراً، عندما أصبحت الابتسامات أكثر عرضاً.

(١) صوت ثغاء (صوت الغنم) Bleating noise

(٢) ابتدائى Incipient

تم فى طفل ثان، ملاحظة الابتسامة الحقيقية الأولى، عند حوالى العمر نفسه، وهذا يعنى خمسة وأربعين يومًا، وفى طفل ثالث، عند عمر أكثر تبكيراً بعض الشىء. والطفل الثانى، عندما كان عمره خمسة وستين يومًا، كان يقوم بالابتسام بشكل أعرض بكثير، وأكثر وضوحًا، عن الطفل الذى تم ذكره أولاً، عندما كان فى العمر نفسه، وحتى فى هذا العمر المبكر، فإنه قام بالتفوه بأصوات، مماثلة جداً للضحك. وفى هذا الاكتساب التدريجى، عن طريق الأطفال الحديثى الولادة، للعادة الخاصة بالضحك، فإن لدينا حالة مناظرة بدرجة ما، لتلك الخاصة بالجسم، مثل السير، فكذلك يبدو أنه الحال مع الضحك والبكاء. وعلى الجانب الآخر، فإن المهارة(١) الخاصة بالصراخ، نتيجة لأنها ذات فائدة للأطفال الحديثى الولادة، فإنها قد أصبحت متطورة بشكل رفيع، منذ الأيام الأولى.

المعنويات المرتفعة(٢) ، الشعور بالمرح(٣) :

عندما يكون الإنسان لديه معنويات مرتفعة، بالرغم من أنه من الممكن ألا يقوم بالابتسام بشكل فعلى، فإنه عادة ما يقوم بإظهار بعض النزعة، إلى السحب إلى الخلف للأركان الخاصة بفمه. ونتيجة للإثارة الخاصة بالشعور بالسرور، فإن الدورة الدموية تصبح أكثر سرعة، والعيون مشرقة، ويرتفع اللون الخاص بالوجه. والدماغ، نتيجة لكونه مثاراً، عن طريق الزيادة فى سريان الدم، يكون له رد فعل، على القدرات الذهنية، وتصبح العواطف دافئة. ولقد سمعت طفلاً، أقل بقليل من الأربعة أعوام من العمر، عندما تم سؤاله، عن ما هو المعنى، بأن يكون الإنسان فى معنويات جديدة، فإنه أجاب: "أنه الضحك، والتكلم، والتقبيل". وقد يكون من الصعب، تقديم تعريف أصدق

(١) مهارة Art
(٢) المعنويات المرتفعة* High spirits
(٣) الشعور بالمرح* Cheerfulness

وعملى، بشكل أكبر من ذلك. والإنسان فى هذه الحالة يحتفظ بجسده منتصبًا، ورأسه مرفوعة، وعيونه مفتوحة. ولا يوجد هناك تهدل فى الملامح، ولا انقباضات للحواجب. وعلى العكس من ذلك، فإن العضلة الجبهية، كما لاحظ "موروا" Moreau [٢١]، تميل إلى الانقباض بشكل بسيط، وهذا يقوم بتمهيد(١) الحاجب، وإزالة أى أثر من التقطيب، وتقويس حواجب العيون قليلاً، ورفع الجفون. ومن ثم، جاءت العبارة اللاتينية: "تحرر من تقطيب الجبين" Exporrifere frontem ، وتعنى أن تكون مرحًا أو جذلاً(٢). ومجمل التعبير الخاص برجل، فى معنويات جيدة، هو المضاد بالضبط، لذلك الذى يعانى من الحزن. ووفقًا لما يقوله "السير س. بيل"، ففى جميع الانفعالات المثيرة للبهجة(٣)، يتم رفع الحواجب، والجفون، وفتحات الأنف، وزوايا الفم. وفى الأهواء المثيرة للكآبة، ينعكس الأمر". وتحت التأثير الخاص بالحالة الأخيرة، فإن الجبين(٤) يكون ثقيلاً، وتتهدل الجفون، والخدود، والفم، والرأس بأكمله، والعيون تكون معتمة، والقسمات ممتقعة(٥)، والتنفس بطىء. وفى حالة الابتهاج، ينبسط(٦) الوجه، وفى حالة الأسى، فإنه يستطيل. ولا أستطيع الجزم، بإذا كان المبدأ الخاص بالتناقض، قد كان له دور، فى إنتاج تلك التعبيرات المتضادة، لمساعدة الأسباب المباشرة، التى قد تم تحديدها، والواضحة بشكل كاف.

بالنسبة لجميع الأعراق الإنسانية، فإنه يبدو أن التعبير الخاص بالمعنويات الجيدة، متماثل، ومن السهل التعرف عليه. وقد قام مقدمو المعلومات الخاصون بى، من الأجزاء المختلفة من العالم القديم والعالم الجديد، بالإجابة بالإيجاب، على استفساراتى، التى

(١) يمهد= ينعم Smooth
(٢) جذل= سعادة Merry
(٣) مثير للبهجة Exhilarating
(٤) الجبين Brow
(٥) ممتقع= شاحب Pallid
(٦) ينبسط= يتمدد= يتسع Expand

تدور حول هذا الموضوع، وقد قاموا بتقديم بعضًا من الوقائع المفردة[١]. بالنسبة لـ"الهندوسيين"، و"المالاويين"، و"النيوزيلنديين". وقد صدم أربعة من المراقبين، من إشراق العيون الخاص بـ"الأستراليين"، وقد تمت ملاحظة الحقيقة نفسها، مع "الهندوسيين"، و"النيوزيلنديين"، و"الدياكيين" الخاصين بـ"بورنيو".

يقوم غير المتمدينين فى بعض الأحيان، بالتعبير عن رضاهم، ليس فقط عن طريق الابتسام، ولكن عن طريق الإيماءات، المستمدة من الشعور بالسرور، الخاص بالأكل. وهكذا فإن "السيد ودجوود" **Mr. Wedgwood** [٢٢]، يقتبس عن "بيثيريك" **Petherick**، أن الزنوج الموجودين فى أعالى النيل، بدأوا فى الدعك العام لبطونهم، عندما استعرض أمامهم خرزاته، ويقول "ليتشاردت" **Leichardt**، إن "الأستراليين"، قاموا بالتلمظ[٢] وطقطقة[٣] أفواههم، عند رؤيتهم لجياده وعجوله[٤]، وبشكل أكثر خصوصية لكلاب الكانجارو الخاصة به. و"سكان جرينلاند" **Greenlanders** عندما يوافقون على أى شىء بسرور، فإنهم يقومون بامتصاص الهواء، بصوت معين [٢٣]، ومن الممكن أن يكون ذلك محاكاة، لعملية البلع للطعام اللذيذ المذاق[٥].

يتم وضع حد[٦] للضحك، عن طريق الانقباض الصارم، للعضلات الدائرية للفم، التى تقوم بمنع العضلة الوجنية الكبرى، والعضلات الأخرى، من سحب الشفاة إلى الخلف وإلى أعلى. ويتم فى بعض الأحيان، الإمساك بالشفة العليا بواسطة الأسنان، وهذا يقوم بإعطاء تعبير خبيث[٧]، كما تمت ملاحظته، مع "لورا بريدجمان" الكفيفة والصماء [٢٤]. وفى بعض الأحيان، تكون العضلة الوجنية الكبرى، متغايرة فى

(١) الوقائع المفردة* Particulars
(٢) يتلمظ= يتمطق Smack
(٣) يطقطق Clack
(٤) عجل= ثور مخصى Bull-cock
(٥) لذيذ المذاق Savory
(٦) يضع حدًا= يقمع Suppress
(٧) خبيث= لئيم Roguish

مسارها، ولقد شاهدت امرأة يافعة، تم فيها حث العضلات الخافضة لزوايا الفم، إلى الأداء القوى، فى أثناء المحاولة لقمع ابتسامة، ولكن ذلك لم يقوم بأى حال، بمنح قسماتها، تعبيراً متهوساً، ويرجع الفضل فى ذلك، إلى الإشراق الخاص بعيونها.

يتم كثيراً استخدام الضحك، بطريقة قسرية، لإخفاء[١] أو ستر[٢]. بعضاً من الحالات الذهنية الأخرى، حتى ولو كان الغضب. وكثيراً ما نشاهد أشخاصاً، يقومون بالضحك، من أجل الإخفاء لخجلهم[٣] وحيائهم[٤]. وعندما يقوم شخص بزم فمه، كما لو كان ذلك، لمنع الاحتمال للقيام بالابتسام، بالرغم من عدم وجود شىء يثير ذلك، أو أى شىء لمنع الانغماس[٥] فيه، يتم إعطاء تعبير متكلف[٦]، أو رزين[٧]، أو متحذلق[٨]، ولكن لا داع لأن يقال أى شىء أكثر من ذلك، عن مثل تلك التعبيرات المنغلة[٩]. أما فى حالة السخرية[١٠] فإنه يتم فى كثير من الأحيان، خلط ابتسامة أو ضحكة زائفة[١١]. مع التعبير المميز للازدراء[١٢]، ومن الممكن أن ينتقل ذلك، إلى الازدراء أو الاحتقار[١٣] الغاضب. وفى مثل تلك الحالات، فإن المعنى الخاص بالضحكة أو الابتسامة، يكون لإظهار للشخص المذنب، على أساس أنه ليس مثيراً إلا للتسلى[١٤].

(١) يخفى — Conceal
(٢) ستر= تغطية= حجب — Mask
(٣) خجل= خزى= عار — Shame
(٤) حياء — Shyness
(٥) الانغماس= إطلاق العنان — Indulgence
(٦) متكلف — Affected
(٧) رزين — Solemn
(٨) متحذلق — Pedantic
(٩) منغل — Hybrid
(١٠) سخرية — Derision
(١١) زائف — Pretended
(١٢) ازدراء — Contempt
(١٣) احتقار — Scorn
(١٤) التسلى= التلاهى — Amusement

الحب، المشاعر الرقيقة، وخلافهما:

بالرغم من أن الانفعال الخاص بالحب، مثل ذلك الخاص بأم لطفلها الحديث الولادة، هو واحد من أقوى الانفعالات، التى يكون الذهن مؤهلاً لها، فإنه من الصعب أن يقال، إن له أى وسائل معينة، للتعبير عنه، وهذا قابل للفهم، على أساس أنه لم يقد بشكل ناشىء عن الاعتياد، إلى أى مسلك مخصوص للتصرف. وبما أن المحبة تمثل إحساسًا يبعث على السرور، فلاشك فى أنها تتسبب فى العادة، فى ابتسامة رقيقة، وبعضًا من الإشراق للعيون. ومن الشائع الشعور برغبة قوية، للمس الشخص المحبوب، ويتم التعبير عن الحب بهذه الوسيلة، بشكل أكبر من أى وسيلة أخرى [F.D.25] . ومن ثم، فنحن نتوق إلى الاحتضان فى أذرعتنا، لهؤلاء الذين نحبهم بشكل بالغ. ومن المحتمل أننا مدينون بهذه الرغبة، إلى اعتياد موروث، مرتبط مع الرضاعة والعناية لأطفالنا، ومع المعانقات المتبادلة للمحبين.

بالنسبة للحيوانات الأقل فى المستوى، فإننا نرى المبدأ نفسه الخاص باستمداد السرور، من الاتصال المباشر[١] . بالتزامل مع الشعور بالحب. وتحصل الكلاب والقطط بشكل واضح على السرور، فى أثناء الاحتكاك مع أسيادها وسيداتها، ومن أن يتم حكهم بواسطتهم. ولقد تم التأكيد لى، عن طريق الحراس الموجودين فى الحدائق الحيوانية، بأن الكثير من أصناف القرود، يشعرون بالسرور الشديد[٢] . من المداعبة، ومن أن تتم مداعبتهم، عن طريق أحدهم للآخر، وعن طريق الأشخاص الذين يكونوا مرتبطين بهم. وقد وصف لى "السيد بارتليت" **Mr. Bartlett**، التصرف الخاص باثنين من قرود الشمبانزى، وكانا حيوانين متقدمين فى العمر، بشكل أكثر من هؤلاء الذين يتم فى العادة، استيرادهم لهذا القطر، عندما تم الجمع بينهما لأول مرة. فإنهما قاما

(١) اتصال مباشر= تلامس — Contact
(٢) السرور الشديد — Delight

بالجلوس متقابلين، وهم يلمسون بعضهما الآخر، بشفاهما البارزة بشكل كبير، وقام الواحد منهما، بوضع يده على الكتف الخاص بالآخر. ثم قاما بعد ذلك، بضم بعضهما الآخر فى أذرعتهما. وقاما فيما بعد، بالانتصاب واقفين، وكل منهما بذراع، فوق الكتف الخاص بالآخر، وقاما برفع رءوسهما، وفتح أفواههما، وقاما بالصياح من فرط السرور الشديد.

الأوروبيون معتادون بشكل شديد على التقبيل، كعلامة عن المودة إلى درجة أنه من الممكن الاعتقاد، بأنه شيء متأصل[١] فى الصنف البشرى، ولكن هذا ليس صحيحًا. وقد كان "ستيل" **Steele** مخطئًا، عندما قال "إن الطبيعة قد كانت هى المؤلف[٢] له، وأنه بدأ مع أول تودد جنسى". فقد صرح لى "چيمى بوتون" **Jemmy Button**، "الفوچينى" **Fuegian**، بأن هذه الممارسة ليست معروفة فى أرضه، وهى غير معروفة بشكل مساو، بالنسبة لـ"النيوزيلنديين" **New Zealanders**، و"التاهيتيين" **Tahitians**، و"الپاپوانيين" **Papuans [F.D.26]**، و"الأستراليين"، و"الصوماليين" **Somals** الخاصين بأفريقيا، وشعوب "الإسكيمو" **Esquimaux [F.D.27].** ولكنها متأصلة أو طبيعية بشكل كبير، إلى درجة أنه من الواضح أنها تعتمد على الشعور بالسرور، المستمد من الأتصال المباشر مع الشخص المحبوب[٣]، ويتم استبداله فى أجزاء مختلفة من العالم، بالحك للأنوف، كما هو الحال مع "النيوزيلنديين"، و"اللاپلانديين" **Laplanders**، وعن طريق الحك أو التربيت على الأذرعة، أو الأثدية[٤]، أو البطون[٥]، أو عن طريق قيام إنسان بضرب وجهه، مع الأيادى أو الأقدام الخاصة بآخر. ومن المحتمل أن تكون الممارسة الخاصة بالقيام بالنفخ[٦]. على أجزاء مختلفة من الجسد، كعلامة على المودة، معتمدة على المبدأ نفسه [٢٨].

(١) متأصل= فطرى Innate
(٢) مؤلف Author
(٣) محبوب Beloved
(٤) ثدى Breast
(٥) بطن= معدة Stomach
(٦) النفخ Blwoing

المشاعر التى يطلق عليها رقيقة، من الصعب تحليلها[١]، ويبدو أنه قد تم تركيبها من مزيج المودة، والابتهاج، وبشكل خاص من التعاطف[٢]. وتلك المشاعر تكون فى حد ذاتها، ذات طبيعة باعثة على السرور، إلا إذا كان الشعور بالشفقة[٣]، عميقًا جداً، أو أن الرعب قد تمت استثارته، كما يحدث عند السماع عن إنسان أو حيوان، يتم تعذيبه. وتلك المشاعر لافتة للنظر، تحت التأثير الخاص بوجهة نظرنا الحالية، نتيجة لاستثارتها بسهولة، للإفراز للدموع. وكم من أب وابن بكيا، عند اللقاء بعد مدة انفصال طويلة، وخاصة إذا كان اللقاء غير متوقعًا. ولاشك فى أن الابتهاج المتناهى، فى حد ذاته، يميل إلى التأثير على الغدد الدمعية، ولكن فى مثل تلك المناسبات مثل السابق ذكرها، فإن الأفكار الغامضة الخاصة بالأسى، التى كان شأنها أن يتم الشعور بها، إذا لم يتم اللقاء بين الأب والابن، قد كان من المحتمل أن تمر فى خلال أذهانهم، ومن شأن الأسى بطبيعة الحال، أن يؤدى إلى الإفراز للدموع. وهكذا فعند عودة "أوليسس" Ulysses، فإن:

"تيليماكوس" Telemachus

"قام بالنهوض[٤] والتشبث[٥] باكيًا فوق صدر أبيه.

وعندئذ انهمر الأسى المكظوم[٦] فوقهم، من فرط الاشتياق[٧].

وبهذا الشكل الجدير بالشفقة[٨]. قاما بالعويل[٩]، باضطراب

(١) يحلل Analyse
(٢) تعاطف Sympathy
(٣) الشعور بالشفقة Pity
(٤) النهض= انتصب واقفًا Rose
(٥) تشبث Clung
(٦) مكظوم Pent
(٧) اشتياق= شوق Yearning
(٨) بشكل جدير بالشفقة Piteously
(٩) قام بالعويل Wailed

مؤلم، وبالاستمرار فى بكائهم، فقد انقضى اليوم، ولكن تم فى النهاية أن وجد تيليماكوس كلمات ينطق بها".

ترجمة "وارسلى" Worsleyلـ"الأوديسة"[1] Odyssey

الكتاب ١٤ ، فقرة ٢٧

وتكرر ذلك، عندما تعرفت "بينيلوبى" Penelope، فى آخر الأمر، على زوجها:

"وعندئذ، فمن جفون عيونها بدأ الانحدار السريع لدموعها وركضت إليه من موضعها، وقامت بإلقاء أذرعتها حول عنقه، والندى الدافئ من القبلات تم صبها عليه، وهكذا تكلما".

الكتاب ٢٣، فقرة ٢٧

الذكرى الحية الخاصة بموطننا السابق، أو بالأيام السعيدة التى مر عليها وقت طويل يتسبب بسهولة فى أن تصبح العيون مغرورقة بالدموع، ولكن هنا أيضاً، فإنه من الطبيعى أن يحدث التفكير، فى أن تلك الأيام، لن تعود مرة أخرى على الإطلاق. وفى مثل تلك الحالات، فإنه من الممكن أن يقال عنا، إننا نتعاطف مع أنفسنا فى حالتنا الحالية، بالمقارنة لما كانت عليه حالتنا السابقة. والتعاطف مع المحن الخاصة بالآخرين، وحتى المحن الخيالية الخاصة بالبطلة[2] الموجودة فى قصة محزنة، التى لا نشعر تجاهها بأى مودة، تقوم بإثارة الدموع بسهولة. وهذا ما يفعله التعاطف مع السعادة الخاصة بالآخرين، مثل تلك الخاصة بالمحبين، الذين ينجحون بعد الكثير من المحاولات الصعبة، الموجودة فى قصة، تمت روايتها بشكل جيد.

يبدو أن التعاطف يقوم بتشكيل انفعال منفصل أو متباين، وأنه قادر بشكل خاص، على إثارة الغدد الدمعية. وهذا يسرى مفعوله، سواء قمنا بإعطاء أو استقبال

(١) سلسلة أسفار= تجوال طويل= هيام= ضلال Odyssey

(٢) بطلة Heroine

التعاطف. ولابد أن كل شخص قد لاحظ، كيف يقوم الأطفال بالانفجار بسهولة فى الانتحاب، إذا أظهرنا لهم الرثاء، لأى ضرر صغير يصيبهم. وبالنسبة للمخبولين السوداويين، كما أخبرنى "الدكتور كريتشون برون"، فإن أى كلمة حنونة، كثيراً ما تجعلهم يندفعون فى بكاء، لا يمكن كبحه. وبمجرد أن نقوم بالتعبير عن شعورنا بالرثاء، تجاه الأسى الخاص بأحد الأصدقاء، كثيراً ما تحضر الدموع إلى عيوننا. ويتم فى العادة تفسير الشعور الخاص بالتعاطف، عن طريق الافتراض، بأننا لو قمنا بالمشاهدة أو السماع، عن معاناة تحدث لشخص آخر، فإن الفكرة الخاصة بالمعاناة، يتم استدعاؤها بشكل حى جداً فى أذهاننا، إلى درجة تجعلنا نحن أنفسنا نعانى. ولكن من الصعب أن يكون هذا التعليل كافيًا، وذلك لأنه لا يقدم تفسيراً، للتحالف الحميم، الموجود بين التعاطف والمودة. فنحن بدون شك، نشعر بالتعاطف بشكل أكثر عمقًا بكثير، مع محبوب لدينا، عن مع شخص محايد[1]، والتعاطف الخاص بأحد الأشخاص، يمنحنا راحة أكثر، من ذلك الخاص بشخص آخر. ومع ذلك، فنحن نستطيع بالتأكيد، أن نتعاطف مع هؤلاء، الذين لا نحمل لهم أى مودة.

لقد تمت فى باب سابق مناقشة، لماذا تقوم المعاناة، عندما تتم تجربتها بالفعل عن طريقنا شخصياً بإثارة البكاء. وبالنسبة للابتهاج، فإن التعبير الطبيعى والعالمى عنه هو الضحك، ومع جميع الأعراق الإنسانية، فإن الضحك المدوى، يؤدى إلى الإفراز للدموع، بشكل أكثر غزارة، عما يقوم به أى سبب آخر، باستثناء المعاناة. والترقرق للعيون بالدموع، الذى يحدث بدون شك، تحت التأثير الخاص بالابتهاج العظيم، بالرغم من أنه لا يكون هناك أى ضحك، من الممكن، كما يبدو لى، أن يتم تفسيره، من خلال الاعتياد والتزامل، بناء على المبادئ نفسه ، مثل الذرف للدموع نتيجة للشعور بالأسى، بالرغم من عدم التواجد للصراخ. وبالرغم من ذلك، فإنه من الملحوظ بشكل ليس قليلاً، أن التعاطف مع المحن الخاصة بالآخرين، من شأنه أن يقوم بإثارة الدموع، بشكل أكثر

(١) محايد Indifferent

غزارة، من المحن الخاصة بنا شخصياً، وهذا شيء صحيح بالتأكيد. وكم من إنسان، لم تستطع أى معاناة خاصة به، من اعتصار أى دمعة منه، ولكنه قام بذرف الدموع، على المعاناة الخاصة بصديق محبوب لديه. ومن الجدير بالملاحظة بشكل أكبر، أن التعاطف مع السعادة، والحظ السعيد الخاص بهؤلاء، الذين نشعر بالحب الرقيق تجاههم، من شأنه أن يقود إلى النتيجة نفسها، بينما السعادة المماثلة التى نشعر بها شخصياً، من شأنها أن تترك أعيننا جافة. وبالرغم من ذلك، فإنه يجب علينا أن نضع نصب أعيننا، أن الاعتياد المستمر لوقت طويل، الخاص بالتقييد، الذى يكون غاية فى القوة، فيما يتعلق بكبح الفيضان الغزير من الدموع، نتيجة للألم الجسمانى، لم يكن له دور فى المنع لإهراق[(١)] الدموع، فى أثناء التعاطف، مع أوجه المعاناة والسعادة الخاصة بالآخرين.

الموسيقى لديها قدرة مدهشة، كما حاولت أن أوضح فى موضع آخر [٢٩]، على إعادة الاستدعاء بطريقة مبهمة وغير محددة، لتلك الانفعالات القوية التى تم الشعور بها، فى خلال العصور التى مضت منذ وقت طويل، عندما كانت أسلافنا، كما هو محتمل، تقوم بالتودد الجنسى لبعضها الآخر، عن طريق المساعدة الخاصة بالنبرات المنطوقة[(٢)]. وبما أن العديد من أقوى انفعالاتنا- الأسى، والابتهاج العظيم، والتعاطف- تؤدى إلى الإفراز الغزير للدموع، فإنه ليس من المثير للدهشة، أن يكون من شأن الموسيقى، أن تصبح قادرة على أن تتسبب، فى تخضيب عيوننا بالدموع، وخاصة عندما يكون قد تم تليِيننا بالفعل، عن طريق أى مشاعر رقيقة. وتقوم الموسيقى فى كثير من الأحيان، بإحداث تأثير غريب آخر. فنحن نعلم أن كل قوى من الإحساس، أو الانفعال، أو الإثارة- والمتناهى من الألم، أو الغضب الشديد، أو الرعب، أو الابتهاج، أو الشهوة[(٣)] الخاصة بالحب- لديها جميعًا نزعة خاصة، لأن تتسبب فى ارتعاد

(١) إهراق Effusion
(٢) نبرات منطوقة* Vocal tones
(٣) شهوة= الانفعال العاطفى Passion

العضلات، ويبدو أن الرجفة أو الارتعاش البسيط، الذى يجرى على طول العمود الفقرى والأطراف، الخاصين بالكثير من الأشخاص، عندما يكونو متأثرين بشكل قوى عن طريق الموسيقى، يكون لها العلاقة نفسها مع الارتعاد الخاص بالجسد السابق ذكره، بشكل مماثل للتخضب البسيط للدموع، الناتج عن قوة الموسيقى، وعلاقته بالبكاء، نتيجة لأى انفعال قوى وحقيقى.

التفانى[١] :

بما أن التفانى له علاقة، بدرجة ما، بالمودة، بالرغم من أنه يتكون بشكل أساسى من التبجيل[٢]، المتصاحب فى كثير من الأحيان مع الخوف، فإن التعبير الخاص بهذه الحالة الذهنية، من الممكن هنا أن تتم ملاحظته بشكل موجز[٣]. وبالنسبة لبعض الطوائف[٤]، سواء الماضية أو الحالية، فإن الدين والحب قد تم ضمهما بشكل غريب، وحتى أنه قد تم التمسك، بالرغم من أن ذلك يستحق الرثاء[٥]، بأن القبلة المقدسة الخاصة بالحب، لا تختف إلا قليلاً، عن تلك التى ينعم[٦] بها أى رجل، على أى امرأة، أو أى امرأة على أى رجل [٣٠]. ويتم التعبير عن التفانى بشكل رئيسى، عن طريق تصويب الوجه تجاه السماوات، مع الإدارة إلى أعلى لمقلات العيون. ويعلق "السير س. بيل" بأنه، عند الاقتراب من النوم، أو إحدى نوبات الإغماء، أو من الموت، يتم سحب الحدقات العينية إلى أعلى وإلى الداخل، وهو يؤمن بأنه "عندما نكون مطوقين[٧]

(١) التفانى* =الوله — Devotion
(٢) تبجيل — Reverence
(٣) موجز= مختصر= قصير الأمد — Brief
(٤) طائفة (دينية) — Sect
(٥) يستحق الرثاء — Lamentable
(٦) ينعم= يمنح — Bestow
(٧) مطوق — Wrapt

بمشاعر متفانية، وليس هناك انتباه للانطباعات الخارجية، فإن العيون تكون مرفوعة، عن طرق أداء لم يتم تعلمه أو يتم اكتسابه، وذلك لأن هذا يكون نتيجة للسبب نفس ، كالموجود فى الحالات السابق ذكرها [٢١] . وكون أن العيون يتم إدارتها إلى أعلى فى أثناء النوم، هو شيء مؤكد، بناء على ما سمعته من "الأستاذ دوندرز" **Prof. Donders.** وبالنسبة للأطفال الرضع، فى الوقت الذى يقومن فيه بامتصاص صدر أمهم، فإن هذه الحركة الخاصة بمقلات العيون، كثيراً ما تعطيهم مظهراً مضحكًا[١] . خاصًا بالانشراح[٢] المنتشى[٣]، ومن الممكن هنا الشعور بشكل واضح، بأن هناك صراعًا قائمًا عند الوضع الذى يتم اتخاذه بشكل طبيعى، فى أثناء النوم. ولكن التفسير الخاص بـ"السير س. بيل" لهذه الحقيقة، والذى يعتمد على الافتراض بأن هناك عضلات معينة، تكون تحت التحكم الخاص بالإرادة، بشكل أكبر عن غيرها، هو ليس صحيحًا، وذلك ما بلغنى من "الأستاذ دوندرز". وبما أنه يتم فى كثير من الأحيان، إدارة العيون إلى أعلى، فى أثناء الصلاة[٤]، بدون أن يكون الذهن مستغرقًا بشكل كبير فى التفكير، إلى الدرجة المقاربة لفقدان الوعى، الخاص بالنوم، فإن الحركة من المحتمل أن تكون تقليدية[٥]– وهى النتيجة للإيمان الشائع بأن السماء[٦]، وهى المصدر للقوة الإلهية[٧] التى نقوم بالصلاة لها، مستقرة فوقنا .

الوضع الراكع[٨] الذليل[٩]، مع الإدارة إلى أعلى لليدين والراحتين منضمتين، يبدو لنا، نتيجة للاعتياد الطويل الأمد، أنه إيماء ملائم جداً، للدلالة على التفانى، إلى

(١) مضحك= سخيف Absurd
(٢) انشراح= بهجة= سرور= اللذة Delight
(٣) منتشى Ecstatic
(٤) صلاة Prayer
(٥) تقليدى Conventional
(٦) السماء Heaven
(٧) إلهى Divine
(٨) راكع Kneeling
(٩) ذليل= متواضع Humble

درجة أنه من الممكن أن يتم الظن، فى أنه إيماء فطريًا، ولكننى لم أتقابل مع أى دليل بهذا المعنى، مع العدد المختلف من الأعراق غير الأوروبية من الصنف الإنسانى. وفى أثناء المرحلة التقليدية[١] من التاريخ الرومانى، فإنه لا يبدو، كما سمعت من موثق ممتاز لتلك المرحلة، أنه كان يتم ضم اليدان بهذا الشكل، فى أثناء القيام بالصلاة. ومن الواضح أن السيد هينسلى ويدجوود" **Mr. Hensleigh Wedgwood [F.D.32]**، قد قام بتقديم التفسير الصحيح، بالرغم من أن ذلك يقوم بالتلميح، إلى أن هذا الوضع الجسمانى، هو شىء خاص بالخضوع[٢] الاسترقاقى[٣]. "عندما يقوم المتضرع[٤] بالركوع، ورفع يداه إلى أعلى، مع الضم للراحات، فإنه يقوم بتمثيل الأسير[٥]. الذى يقوم بإثبات الاكتمال لاستسلامه[٦]. عن طريق التقديم ليديه، لكى يتم ربطهما، بواسطة المنتصر عليه. وهذا هو التمثيل[٧] المصور[٨] للتعبير اللاتينى: "إليك يداى" **dare manus**، للدلالة على الاستسلام". وبناء على ذلك، فإنه ليس من المحتمل أن يكون، سواء الرفع إلى أعلى للعيون، أو الضم للأيادى المفتوحة، تحت التأثير الخاص بالمشاعر الخاصة بالتفانى، أن تكون فطرية، أو أفعالاً تعبيرية بشكل حقيقى، ومن الصعب أن يكون ذلك متوقعًا، وذلك لأنه من المشكوك فيه بشكل كبير، إذا ما كانت المشاعر التى يجب علينا الآن أن نقوم بتصنيفها، على أساس أنها خاصة بالتفانى قد قامت بالتأثير على القلوب الخاصة بالرجال، فى الوقت الذى مكثوا فيه على مدى العصور الماضية، فى حالة غير متمدينة.

***   ***   ***   ***

(١) تقليدى Classical
(٢) خضوع Subjection
(٣) استرقاقى= استعبادى Slavish
(٤) متضرع= متوسل Suppliant
(٥) الأسير Captive
(٦) استسلام= خضوع= إذعان Submission
(٧) تمثيل Representation
(٨) مصور= تصويرى Pictorial

الهوامش

[١] انظر "هيربرت سبنسر" Herbert Spencer، فى .Essays Scientific, etc، عام ١٨٥٨، صفحة ٣٦٠ .

[٢] انظر "ف. ليبر" F. Lieber، حول الأصوات الملفوظة = Vocal soundsالخاصة بـ"ل. بريدجمان" .L Bridgman، فى Smithsonian Contributions، عام ١٨٥١، الجزء الثانى، صفحة ٦ .

[٣] انظر أيضًا "السيد مارشال" Mr. Marshall، فى .Phil. Transact، عام ١٨٦٤، صفحة ٥٢٦ .

[٤] السيد بان" (Mr. Bainفى The Emotions and the Will، عام ١٨٦٥، صفحة ٢٤٧)، لديه بحثًا طويلاً ومشوقًا عن المثير للضحك= .Ludicrousوالاقتباس الذى تم تقديمه حول الضحك الخاص بالآلهة ,مأخوذ من هذا الكتاب. انظر أيضًا "مانديفيل" Mandeville، فى The Fable of the Bees، الجزء الثانى، صفحة ١٦٨ .

[٥] انظر The Physiology of Laughter، مقالات، السلسلة الثانية، عام ١٨٦٣، صفحة ١١٤ .

F.D.6 يقوم "السيد س. هينتون" Mr. C. Hinton، من "سان فرانسيسكو" (فى خطاب بتاريخ ١٥ يونيو ١٨٧٣) ,بوصف نفسه ,على أساس قيامه بالصراخ بشكل تبادلى ,طلبًا للمساعدة والضحك، عندما كان وحيداً، فى موقف شديد الخطر، فوق الجروف= Cliffsالقريبة للبوابة الذهبية= .Golden Gate

[٧] انظر "ج. ليستر" J. Lister، فى Quarterly Journal of Microscopical Science، عام ١٨٥٣، الجزء الأول، صفحة , ٢٦٦

[٨] انظر كتاب De le Physionomie، صفحة , ١٨٦

F.D.9يسعى "ل. دمونت" (L. Dumontفى Theorie Scientifique de la Sensibilite، الإصدار الثانى، عام ١٨٧٧، صفحة ٢٠٢) لإظهار أن الدغدغة* ,Tickling= تعتمد على تغايرات "غير متوقعة"، فى الطبيعة الخاصة بالتلامس= Contact، وهو يعتقد أيضًا ,أن هذا الانعدام للتوقع= -Unexpect ,ednessالذى يجعل الدغدغة متقاربة مع الشيء الهزلى= Ludicrous، على أساس أنها السبب فى القيام بالضحك. ويقوم "هيكر" (Heckerفى Physiologie und Psychologie des Lachens، عام ١٨٧٢) بربط الدغدغة مع الشيء المضحك ,على أساس أنها سببًا للضحك، ولكن من وجهة نظر مختلفة.

[١٠] يقوم "السير س. بيل" (فى كتابه Anat. of Expression، صفحة ١٤٧) بإبداء بعض التعليقات ,حول الحركة الخاصة بالحجاب الحاجز= ,Diaphragm فى أثناء القيام بالضحك.

[١١] انظر Mecanisme de la Physionomie Humaine، الألبوم، المجلد السادس.

[١٢] انظر Handbuch der system. Anat. des Menschen، عام ١٨٥٨، الجزء الأول، صفحة ١٤٤ . وانظر إلى الروسم الخشبى الخاص بى (حرف H، شكل ٢).

[١٣] انظر أيضاً تعليقات بهذا المعنى نفسه، بواسطة "دكتور ج. كريتشتون برون" Dr. Crichton Browne، فى Journal of Mental Science، أبريل ١٨٧١، صفحة ١٤٩ .

[١٤] انظر "س. وجت" C. Vogt، فى Memoire sur les Microcephales، عام ١٨٦٧، صفحة ٢١ .

[١٥] انظر "السير س. بيل" فى كتابه Anatomy of Expression، صفحة ١٣٣ .

[١٦] انظر كتاب Mimik und Physiognomik، عام ١٨٦٧، صفحات ٦٣-٦٧ .

F.D.17 يعلق "السير ج. رينولدز" (Sir J. Reynolds فى Discourses، الجزء الثانى عشر، صفحة ١٠٠) بقوله "انه من الغريب ملاحظة، وبالتأكيد فإنه شيء حقيقى، أن الدرجات القصوى من الرغبات المتعارضة= Contrary passions، يتم التعبير عنها مع التغاير الصغير جداً، بالأداء نفسه". وهو يقوم بالتقديم كمثال لذلك، الابتهاج المحموم الخاص لأحد "الباخشانتيين"= Bacchante، والأسى الخاص بإحدى لوحات "مارى المجدولية" .Mary Magdalen

F.D.18 يقوم "السيد ب. ف. هارتشورن" (Mr. B. F. Hartshorne فى Fortnightly Review، مارس ١٨٧٦، صفحة ٤١٠) بالتصريح بطريقة غاية فى التأكيد ,بأن "قوم الودا" Weddas الخاصين بـ"سيلان" ,لا يضحكون على الإطلاق. وقد تم استخدام كل وسيلة محرضة على الضحك ,يمكن التفكير فيها بدون جدوى. وعندما تم سؤالهم ,إذا كانوا يقومون بالضحك على الإطلاق، فإنهم أجابوا "لا، ماذا يوجد هناك للضحك عليه؟".

F.D.19 توصل "الدكتور پديريت" Dr. Piderit إلى الاستنتاج نفسه، سبق ذكر المرجع، صفحة ٩٩ .

F.D.20 يبدو من مذكرة بخط يد المؤلف، أن رأيه النهائى قد كان: أن الانقباض الخاص بالعضلات المحيطة بالعيون= Orbiculars, فى أثناء الضحك الرقيق والابتسام ,لا يمكن تفسيره بشكل كامل ,على أساس أنه "أثر باق فى أثناء الضحك المدوى، وذلك لأن ذلك لا يفسر الانقباض بشكل رئيسى ,الخاص بالعضلات المحيطة بالعيون السفلية ,فى أثناء الابتسام.

[٢١] انظر كتاب La Physionomie، بواسطة "ج. لا?اتير" G. Lavater، إصدار عام ١٨٢٠، الجزء الرابع، صفحة , ٢٢٤ انظر أيضاً "السير س. بيل"، فى Anatomy of Expression، صفحة ١٧٢، من أجل الاقتباس المقدم بعد ذلك.

[٢٢] انظر كتاب A Dictionary of English Etymology، الإصدار الثانى، عام ١٨٧٢، المقدمة، صفحة ٤٤ .

[٢٣] انظر "كرانتز" Crantz، المقتبس بواسطة "تايلور" Taylor، فى Primitive Culture، عام ١٨٧١، الجزء الأول، صفحة , ١٦٩

[٢٤] انظر "ف. ليبير" F. Lieber، فى Smithsonian Contributions، عام ١٨٥١، الجزء الثانى، صفحة ٧ .

F.D.25 يعلق "السيد بان" (Mr. Bain فى Mental and Moral Science، عام ١٨٦٨، صفحة ٢٣٩) بقوله "الرقة = ,Tenderness هو انفعال يجلب السرور، يتم استثارته بطرق مختلفة، ومسعاه هو جذب الكائنات البشرية ,إلى التعانق المتبادل".

F.D.26 قام "مانتيجازا" Mantegazza، (فى La Physionomie، صفحة ١٩٨) باقتباس "ويات جيل" Wyatt Gill، الذى قام بمشاهدة التقبيل ,فيما بين الپاپوانيين .Papuans

F.D.27 يقوم "السير ج. لوبوك" Sir J. Lubbock، فى كتابه Prehistoric Times، الإصدار الثانى، عام ١٨٦٩، صفحة ٥٥٢، بتقديم تأييد كامل لتلك التصريحات. الاقتباس عن "ستيل" Steele مأخوذ عن هذا الكتاب. ويصرح "السيد وينوود ريد" (Mr. Winwood Reade فى خطاب مؤرخ فى ٥ نوفمبر ١٨٧٢) بأن التقبيل غير معروف ,فى جميع أرجاء غرب أفريقيا. "وهى التى من المحتمل أن تكون أكبر منطقة لا تقوم بالتقبيل ,على سطح الكرة الأرضية".

[٢٨] انظر إلى تقرير كامل، مع المراجع، بواسطة "إ. ب. تايلور" E. B. Taylor، فى Researches into the Early History of Mankind، الإصدار الثانى، عام ١٨٧٠، صفحة ٥١ .

[٢٩] انظر كتابى The Descent of Man، الإصدار الثانى، صفحة ٣٦٤ .

[٣٠] لدى "الدكتور مودسلى" Dr. Maudsley بحثًا بهذا المعنى فى كتابه Body and Mind، عام ١٨٧٠، صفحة ٨٥ .

[٣١] انظر كتاب The Anatomy of Expression، صفحة ١٠٢، و Philosophical Transactions، عام ١٨٢٣، صفحة ١٨٢٠



الباب التاسع

تقليب الفكر[١] ، التأمل[٢] ، انحراف المزاج[٣] ،

الكدر[٤] ، عقد العزم[٥]

الأداء الخاص بالتقطيب- تقليب الفكر مع بعض المجهود، أو مع الإدراك[٦] بوجود شيئًا صعب أو كريه[٧]- التأمل الذاهل[٨]- انحراف المزاج- المزاج النكد[٩]- العناد[١٠]- الكدر والاستياء[١١]- التقرير[١٢] أو عقد العزم- الإغلاق الوطيد[١٣] للفم.

(١) تقليب الفكر= التفكر* Reflection

(٢) التأمل Meditation

(٣) انحراف المزاج= المزاج العكر Ill-temper

(٤) الكدر Sulkiness

(٥) عقد العزم Determination

(٦) الإدراك Perception

(٧) كريه= غير ملائم Disagreeable

(٨) الذاهل= الشارد Abstracted

(٩) المزاج النكد= الكآبة= الهم Moroseness

(١٠) العناد Obstinacy

(١١) الاستياء= التبويز Pouting

(١٢) التقرير Decision

(١٣) وطيد= ثابت= راسخ= قوى Firm

تقوم العضلات المغضنة عن طريق انقباضها بخفض الحواجب وتقريبهم من بعضهم، منتجة أخاديد رأسية على الجبهة– وهى يعنى، تقطيبة – ويقوم "السير س. بيل"، الذى قام بالتفكير بشكل خاطئ[١]. فى أن العضلة المغضنة هى شيء مخصص للإنسان، بتصنيفها على أساس أنها: "أكثر عضلة جديرة بالملاحظة فى الوجه البشرى. فإنها تقوم بعقد[٢] الحواجب بمجهود نشيط، يقوم بشكل غير قابل للتفسير، ولكنه غير قابل للمقاومة، بالإبلاغ عن الفكرة الخاصة بالذهن". أو، كما يقول فى موضع آخر: "عندما تكون الحواجب محبوكة، فإن الطاقة الذهنية تكون واضحة، ويكون هناك الخلط الخاص بالفكر والانفعال، مع الثورة المتوحشة[٣] والبهيمية[٤]. الخاصة بالحيوان المجرد" [F.D.1]. ويوجد هناك الكثير من الحقيقة فى تلك التعليقات، ولكن من الصعب أن تكون هى الحقيقة بأكملها. وقد أطلق "الدكتور دوتشين" **Dr. Duchenne** على العضلة المغضنة، اسم العضلة الخاصة بتقليب الفكر [٢]، ولكن هذا الاسم بدون البعض من التحديد– لا يمكن اعتباره على أساس أنه صحيح بشكل كامل.

من الممكن أن يكون هناك إنسانًا مستغرقًا فى أعمق تفكير ممكن، وأن يبقى جبينه ناعمًا، إلى أن يلاقى عقبة ما، فى السلسلة الخاصة بترزنه[٥]، أو تتم مقاطعتها، بشيء مزعج ما، وعندئذ تقوم تقطيبه، بالمرور كالظل فوق جبينه. وقد يقوم إنسان نصف متضور من الجوع[٦]. بالتفكير بتركيز شديد، فى كيفية الحصول على الطعام، ولكن من المحتمل ألا يقوم بالتقطيب، إلا إذا لاقى، سواء فى التفكير أو فى الفعل صعوبة ما، أو يجد عند العثور على الطعام، أن النفس تعافه[٧]. ولقد لاحظت أن كل

(١) بشكل خاطئ — Erroneously
(٢) يعقد= يحبك — Knit
(٣) وحشى — Savage
(٤) بهيمى — Brutal
(٥) ترزن* — Reasoning
(٦) يتضور من الجوع — Starve
(٧) تعافه النفس — Nauseous

شخص تقريباً، يقوم بالتقطيب على الفور، إذا شعر بمذاق(١) غريب أو سيء، فيما يقوم بأكله. ولقد طلبت من العديد من الأشخاص، بدون الإفصاح عن غرضي، أن يقوموا بالإصغاء بتركيز إلى صوت قرع(٢) رقيق جداً، وكان جميعهم يعلم طبيعته ومصدره بشكل كامل، ولم يقم أي واحد منهم بالتقطيب، ولكن عندما التحق بنا أحد الرجال، الذي لم يستطع إدراك ما الذي نقوم به جميعًا في صمت تام، وطُلب منه أن يقوم بالإصغاء، فإنه قام بالتقطيب بشكل كبير، بالرغم أنه لم يكن في مزاج عكر على الإطلاق، وقال إنه لم يتمكن على الإطلاق، من فهم ما الذي كان جميعنا يريده. وقد أضاف "الدكتور پيديريت" **Dr. Piderit** [٣]، الذي قام بنشر تعليقات تدور حول المعنى نفسه ، أن المتهتهين(٣) يقومون بالتقطيب في العادة، في أثناء الحديث، وأن أي إنسان، في أثناء قيامه بأي شيء مهما كان تافهًا، مثل الارتداء للحذاء العالي، يقوم بالتقطيب، إذا وجده ضيقًا جداً. وبعض الأشخاص يكونون مقطبين بشكل اعتيادي، إلى درجة أن مجرد المجهود الخاص بالكلام، يتسبب دائمًا تقريباً، في جعل جبينهم ينقبض.

الإناس التابعين لجميع الأعراق يقومون بالتقطيب، عندما يكونون مربوكين(٤) بأي طريقة في التفكير، وذلك ما خلصت إليه، من الإجابات التي تلقيتها عن استفساراتي، ولكنني كنت قد قمت بصياغتهم بشكل سيء خالطًا(٥) التأمل المستغرق(٦). مع تقليب الفكر المتحير(٧). وبالرغم من ذلك، فإنه من الواضح أن "الإستراليين"، و"الملاويين"، و"الهندوسيين"، و"الكافيريين" الخاصين بجنوب أفريقيا، يقومون بالتقطيب، عندما يكونون متحيرين. ويعلق "دوبريتزهوفر" **Dobreitzhoffer**، بأن "الجورانيين" **Guaranies** الخاصين بأمريكا الجنوبية، في المناسبات المماثلة، يقومون بعقد جبينهم [٤] .

(١) مذاق= طعم Taste

(٢) قرع= دق Tapping

(٣) متهتة= متلجلج الكلام Stammerer

(٤) يربك Perplex

(٥) مختلط= يربك= يمزج Confound

(٦) التأمل المستغرق* Absorbed meditation

(٧) متحير Puzzled

نتيجة لتلك الاعتبارات، فإنه من الممكن لنا أن نخلص، إلى أن التقطيب ليس هو التعبير، عن التقليب البسيط للفكر، مهما كان عميقًا[١]، أو عن الانتباه[٢]، مهما كان حميماً، ولكنه الخاص بشىء صعب أو مثير للاستياء، تتم مواجهته فى أثناء سلسلة من التفكير، أو فى أثناء الأداء. ومع ذلك، فإن التفكير العميق نادرًا ما يتم الاستمرار فيه لوقت طويل، بدون البعض من الصعوبة، وبهذا الشكل، فإنه سوف يكون مصحوباً فى العادة بتقطيبة. ومن ثم، طبقًا لتعليق "السير س. بيل"، فإن التقطيب يقوم بشكل شائع، بإعطاء القسمات مظهراً خاصًا بالنشاط الفكرى[٣]. ولكن لكى يكون من الممكن إنتاج هذا التأثير، فإن العيون لابد أن تكون صافية وراسخة[٤]، أو من الممكن أن تكون مخفوضة إلى أسفل، كما يحدث فى كثير من الأحيان، فى أثناء الفكر العميق. والقسمات لا يجب أن تكون مضطربة بأى شكل آخر، كالموجود فى حالة إنسان متعكر المزاج أو يشعر بالنكد[٥]، أو الإنسان الذى تظهر عليه التأثيرات الخاصة بالمعاناة الطويلة الأمد، بالإضافة إلى العيون المعتمة والفك المتدلى، أو الشخص الذى يشعر بمذاق سىء فى طعامه، أو الذى يجد من الصعب عليه القيام بتصرف تافه ما، مثل القيام بلضم إبرة. ففى تلك الحالات، من الممكن فى كثير من الأحيان، رؤية تقطيبة، ولكنها سوف تكون مصحوبة بتعبير آخر ما، الذى سوف يمنع القسمات بشكل كامل، من أن تتخذ المظهر الخاص بالنشاط الفكرى، أو التفكير العميق.

من الممكن لنا الآن، أن نقوم بالتقصى، عن كيف يتأتى لتقطيبة، أن يكون من شأنها، أن تقوم بالتعبير عن الشعور بشىء صعب أو غير مستساغ، سواء فى التفكير أو الأداء. بالطريقة نفسها التى يجد العلماء فى التاريخ الطبيعى، أنه من المستحسن

(١) عميقًا= عويصًا= صعب الفهم — Profound
(٢) انتباه — Attention
(٣) فكرى — Intellectual
(٤) راسخ= ثابت — Steady
(٥) يشعر بالنكد — Peevish

القيام بتتبع الأثر الخاص بالتطور الجنينى[1]. الخاص بأحد الأعضاء الجسمانية، لكى نستطيع الفهم بشكل كامل، للتركيب الخاص به، فهذا هو الحال بالنسبة للحركات الخاصة بالتعبير، فإنه من المستحسن التتبع، بأقرب شكل ممكن، للخطة نفسها. والتعبير الأكثر تبكيراً، وهو الوحيد تقريبًا الذى تتم مشاهدته، فى أثناء الأيام الأولى من الطفولة، ثم يتم عرضه فى كثير من الأحيان بعد ذلك، هو الذى يتم استعراضه فى أثناء القيام بالصراخ، ويتم استثارة الصراخ، سواء فى البداية، أو لبعض من الوقت فيما بعد، عن طريق كل إحساس وانفعال مثير للكرب[2]. أو مثير للاستياء[3]- أى عن طريق الجوع، والألم، والغضب، والغيرة، والخوف، وخلافهم. وعند مثل تلك الأوقات، فإن العضلات المحيطة بالعيون، تكون منقبضة بشكل قوى، وأنا أعتقد أن هذا يقوم بالتفسير إلى حد بعيد، القيام بالتقطيب، على مدى الجزء الباقى من أعمارنا. ولقد شاهدت بشكل متكرر، الأطفال الخاصين بى، ابتداء من ما تحت الأسبوع الواحد من العمر، إلى ما يربو الشهرين أو الثلاثة أشهر، ووجدت أنه عند الحلول لنوبة صراخ بشكل تدريجى، فإن العلامة الأولى، كانت هى الانقباض للعضلات المغضنة، الذى قام بإنتاج تقطيبة بسيطة، وسريعًا ما تلى ذلك، الانقباض الخاص بالعضلات الأخرى المحيطة بالعيون. وعندما يكون أحد الأطفال الحديثى الولادة غير مستريح أو معتل، فمن الممكن، طبقًا لما قمت بتسجيله فى مذكرتى، رؤية تقطيبات ضئيلة، تمر مثل الخيالات على وجهه، وتلك تكون فى العادة، ولكن ليس بشكل دائم، متبوعة آجلاً أو عاجلاً، بنوبة من الانتحاب. ولقد قمت، على سبيل المثال، بالمراقبة للبعض من الوقت لطفل صغير، يبلغ ما بين السبعة أو الثمانية أسابيع من العمر، فى أثناء قيامه بارتشاف[4] بعضًا من اللبن، الذى كان باردًا، وبالتالى فإنه كان مثيرًا لاستيائه، وقد كانت هناك تقطيبة ضئيلة مستمرة، تمت المحافظة عليها طوال الوقت. ولم يتطور ذلك

(١) جنينى Embryological
(٢) مثير للكرب Distressing
(٣) مثير للاستياء Displeasing
(٤) يرتشف= يمص= يشفط* Suck

على الإطلاق، إلى نوبة فعلية من الانتحاب، بالرغم أنه كان من الممكن المشاهدة أحيانًا، لكل مرحلة من الاقتراب منها.

بما أن العادة الخاصة بقبض الجبين، قد تم إتباعها على مدى الأجيال التى لا حد لها، عند البداية لكل نوبة من الانتحاب أو الصراخ، فإنها قد أصبحت متزاملة بشكل وطيد مع الإحساس الابتدائى، بأحد الأشياء المثيرة للكرب، أو غير المستساغة[1]. وبناء على ذلك، فإنها تحت الملابسات المماثلة، يكون من شأنها أن تستمر، فى أثناء البلوغ، بالرغم من أنها لا تتطور فى ذلك الحين، إلى نوبة من الانتحاب. والصراخ أو البكاء يبدأ التمكن من كبحهما بشكل إرادى، عند مرحلة مبكرة من العمر، بينما من الصعب أن يتم على الإطلاق، كبح التقطيب، عند أى عمر. ومن المحتمل أن يكون من الأشياء التى تستحق الملاحظة، بالنسبة للأطفال، أن أشياء كثيرة تؤدى إلى البكاء، فأى شىء يقوم بإرباك أذهانهم، ومن شأنه أن يتسبب، فى أن يقوم معظم الأطفال الآخرين، بمجرد التقطيب، فإنه يجعلهم يقومون بسهولة بالبكاء. وهذا هو الحال بالنسبة لطوائف معينة من المجانين، فإن أى مجهود ذهنى، مهما كان بسيطًا، الذى من شأنه فى أى معتاد على التقطيب، أن يتسبب فى تقطيبة بسيطة، يؤدى إلى بكائهم، بطريقة لا يمكن كبحها. وليس من المستغرب، أن يكون من شأن العادة الخاصة بالقيام بقبض الجبين، عند أول شعور بشىء مثير للكرب، بالرغم من أنه قد تم اكتسابها فى أثناء الطفولة، أن يتم استبقائها، فى خلال البقية الباقية من حياتنا، تشكل أكبر من أن الكثير من العادات المتزاملة الأخرى، التى تم اكتسابها عند أى عمر مبكر، من شأنها أن يتم استبقائها بشكل دائم، عن طريق كل من الإنسان والحيوانات الأقل فى المستوى. وعلى سبيل المثال، فإن القطة المكتملة النمو، عندما تشعر بالدفء والراحة، كثيرًا ما تستبقى العادة الخاصة بالمد بشكل متبادل، لأقدامها الأمامية، مع البسط لأصابعها، وهى العادة التى تقوم بممارستها لغرض محدد، فى أثناء قيامها بالرضاعة من أمهاتها.

(١) غير مستساغ Disagreeable

من المحتمل أن يكون سبب آخر وواضح، قد قام بتقوية العادة الخاصة بالتقطيب، كلما كان الذهن منصبًا على أن أى موضوع وقابلته بعض الصعوبة. فإن القدرة على الإبصار، هى الأكثر أهمية من بين جميع الحواس، وفى غضون الأزمان البدائية، فإن أكبر قدر من الانتباه، لابد من أنه قد كان موجهًا بشكل متواصل، تجاه الأغراض البعيدة، من أجل الحصول على الفريسة، أو لتجنب الخطر. وأنا أتذكر بأننى صدمت، فى أثناء ارتحالى فى الأجزاء الخاصة بأمريكا الجنوبية، التى كانت خطيرة، نتيجة لوجود الهنود، كيف كان "الجواكويين" **Gauchos** النصف وحشيين، يقومون بشكل متواصل، بالإمعان الدقيق للنظر، على مدى الأفق بأكمله. وحاليًا، عندما يجاهد[1] أى شخص، بدون أى غطاء على رأسه (كما لابد أنه قد كان هو الحال بشكل أورمى، فى حالة الصنف الإنسانى)، إلى أقصى حد، للقيام بالتمييز فى ضوء النهار الساطع، وبشكل خاص، إذا كانت السماء مشرقة، لغرض بعيد، فإن من شأنه أن يقوم دائمًا تقريبًا، بقبض جبينه، لكى يمنع الدخول، للضوء الكثير جدًا، وأن يتم فى الوقت نفسه، رفع الجفون السفلى، والخدود، والشفة العليا، وذلك للتقليل، من الفتحات الخاصة بالعيون. ولقد قمت بشكل مقصود، بالطلب من العديد من الأشخاص، صغارًا وكبارًا، للقيام باسطر، تحت تأثير الملابسات السابق ذكرها، إلى أغراض بعيدة، جاعلاً إياهم يعتقدون، بأننى لا أريد إلا اختبار القدرة الخاصة بأبصارهم، وقد تصرف جميعهم، بالطريقة التى تم وصفها الآن. والبعض منهم قام أيضًا، بوضع أياديهم المفتوحة والمسطحة، فوق عيونهم، لإبعاد الضوء الزائد [F.D.5] . ويقول "جراتيوليت" [F.D.6]، بعد قيامه بتوجيه بعض التعليقات، التى تفيد المعنى نفسه تقريبًا: "هذا هو الوضع الجسمانى، عندما تكون الرؤية صعبة". وهو يستنتج، أن العضلات المحيطة بالعيون، تقوم بالانقباض بشكل جزئى، من أجل الاستبعاد، للزيادة الكبيرة فى الضوء. (وهذا ما يبدو لى، أنه النتيجة الأكثر أهمية)، وجزئيًا، لمنع جميع الإشعاعات من الارتطام

(١) يجاهد Strive

بالشبكية، فيما عدا تلك التى تأتى مباشرة، من الغرض الذى يتم التدقيق[1] فيه. ويظن "السيد بومان" Mr. Bowmann، الذى قمت باستشارته حول هذه النقطة، أن الانقباض الخاص بالعضلات المحيطة، من الممكن، بالإضافة إلى ذلك: "أن يقوم بشكل جزئى، بالتعزيز[2] للحركات المتوافقة[3]. الخاصة بالعينين، عن طريق التقديم لمساندة أوطد، فى أثناء حث الكرتين، إلى الإبصار الثنائى العيون[4]، عن طريق العضلات الحقيقية الخاصة بهم".

بما أن المجهود الخاص بالرؤية[5] بسهولة، تحت التأثير الخاص بالضوء الباهر، لغرض بعيد، هو صعب ومثير للضيق[6]، وبما أن هذا المجهود قد كان متصاحبًا بشكل اعتيادى، على مدى الأجيال التى لا حصر لها، بالانقباض الخاص بحواجب العيون، فإن من شأن التقطيب أن يتم بهذا الشكل، تقويته بشكل كبير، بالرغم من أن ممارسته، كانت تتم فى الأصل، فى أثناء الطفولة، نتيجة لسبب مستقل تمامًا، وهو بالتحديد، كخطوة أولى، فى القيام بحماية العيون، فى أثناء الصراخ. وهناك بالفعل الكثير من التناظر، فيما يتعلق بالحالة الذهنية، بين الفحص الدقيق بتركيز، لأحد الأغراض البعيدة، والتتبع لسلسلة غامضة من الفكر، أو القيام ببعض العمل الآلى الضئيل والعسير[7]. والاعتقاد بأن العادة الخاصة بقبض الجبين تكون مستمرة، عندما لا يكون هناك حاجة أيًا كانت، للاستبعاد للضوء الشديد جدًا، يتلقى المساندة، نتيجة للحالات السابق الإشارة إليها، التى يتم فيه التأثير على حواجب العيون وجفونها، تحت تأثير بعض الملابسات، بطريقة لا فائدة منها، نتيجة لأنه قد تم استخدامها بشكل

(١) يدقق= يفحص بدقة — Scrutinize
(٢) يعزز — Sustain
(٣) متوافق* — Consensual
(٤) ثنائى العيون* — Binocular
(٥) رؤية — Viewing
(٦) مثير للضيق= مثير للضجر — Irksome
(٧) عسير= صعب — Troublesome

مماثل، تحت تأثير ملابسات مناظرة، لغرض مفيد[١]. وعلى سبيل المثال، فنحن نقوم بشكل إرادى بإغلاق عيوننا، عندما لا نرغب فى رؤية أى غرض، ونحن نكون ميالين إلى إغلاقهم، عندما نقوم برفض أى اقتراح[٢]، كما لو كنا لا نستطيع، أو ليس من شأننا أن نراه، أو عندما نقوم بالتفكير فى شىء فظيع[٣]. ونحن نقوم برفع حواجبنا، عندما نريد الرؤية بشكل سريع، لكل ما يحيط بنا، وكثيراً ما نفعل الشىء نفسه، عندما نرغب بحرارة فى تذكر شىء، متصرفين كما لو كنا نحاول أن نراه.

الشرود[٤] والتأمل[٥]:

عندما يكون أحد الأفراد ضائعًا فى التفكير، وذهنه غائب[٦]، أو كما يقال فى بعض الأحيان: "عندما يكون فى حالة تأمل أسمر[٧]"، فإنه لا يقوم بالتقطيب، ولكن عيونه تبدو خالية من التعبير[٨]. وتكون الجفون السفلى فى العادة، مرفوعة ومجعدة، الطريقة نفسها كما يحدث، عندما يحاول شخص قصير الإبصار[٩]، أن يقوم بتمييز غرض بعيد، والعضلات المحيطة بالعيون العليا، تكون فى الوقت نفسه، منقبضة بشكل بسيط. وقد تمت مشاهدة التجاعيد الخاصة بالجفون السفلية، تحت التأثير الخاص بتلك الملابسات، مع البعض من غير المتمدينين، كما حدث بواسطة "السيد دايسون لاسى" **Mr. Dyson Lacy**، مع "الإستراليين" الموجودين فى "كوينزلايند" **Queensland**،

(١) مفيد= ذو فائدة — Serviceable
(٢) اقتراح — Proposition
(٣) فظيع= شنيع — Horrible
(٤) الشرود — Abstraction
(٥) التأمل — Meditation
(٦) ذهن غائب= شرود — Absent mind
(٧) تأمل أسمر= استغراق عميق (فى الفكر) — Brown study
(٨) خالى من التعبير= فارغ — Vacant
(٩) قصير النظر — Short-sighted

وفى العديد من المرات، بواسطة "السيد جيتش" Mr. Geach، مع "الملاويين" التابعين لداخلية "ملقا" .Malacca ولا يمكن فى الوقت الحالى، تفسير ما هو المعنى، أو السبب الخاص، بهذا التصرف، ولكن لدينا هنا، مثالاً آخر خاصاً بالحركة المحيطة بالعيون، وعلاقتها بالحالة الذهنية.

التعبير الخالى الخاص بالعيون، هو شىء غريب جداً، ويقوم على الفور بإظهار اللحظة، التى يكون فيها الإنسان، ضائعًا تمامًا فى الفكر. وقد قام "الأستاذ دوندرز"، بكرمه المعتاد، بتقصى هذا الموضوع، بناء على طلبى. وقد قام بمراقبة الآخرين، وهم فى هذه الحالة، وقد تمت مراقبته هو شخصياً، بواسطة "الأستاذ أنجيلمان" -Prof. En gelmann. وقد كانت العيون فى ذلك الوقت، غير مثبتة على أى غرض، وبناء على ذلك، وكما تصورت، لم تكن مثبتة على غرض بعيد ما. وفى هذه اللحظة، فإن خطوط الإبصار الخاصة بالعينان، كثيراً ما أصبحت متباعدة[1] عن بعضها بشكل بسيط، وهذا التباعد، إذا ما تم الاحتفاظ بالرأس فى وضع قائم، مع الاحتفاظ بالمستوى الخاص بالنظر، فى وضع مواز للأفق[2]، كان يصل إلى زاوية مقدارها ٢ درجة، كحد أقصى. وقد تم التأكد من ذلك، عن طريق ملاحظة الصورة المسطورة[3] المزدوجة، الخاصة بغرض بعيد. وعندما كانت الرأس تتدلى إلى الأمام، وهذا يحدث فى كثير من الأحيان، عندما يكون الإنسان مستغرقًا فى الفكر، نتيجة للارتخاء العام فى عضلاته، وإذا كان المستوى الخاص بالإبصار ما زال موازيًا للأفق، فقد كان يتم إدارة العيون بالضرورة، بشكل قليل إلى أعلى، وعندئذ يزيد التباعد، إلى ٣ أو ٣,٥ درجة، وإذا ما تمت إدارة العيون إلى أعلى بشكل أكبر، فإنه يصل إلى ما بين ٦ و ٧ درجات. ويعزو "الأستاذ دوندرز" هذا التباعد، إلى الارتخاء التام تقريباً، لعضلات معينة خاصة بالعيون، الذى من شأنه أن يكون عرضة لأن ينتج، عن أن الذهن يكون مستغرقًا بشكل

(١) متباعد Divergent
(٢) موازى للأفق Horizontal
(٣) مسطور Crossed

كامل [F.D.7] . والحالة الفعالة للعضلات الخاصة بالعينين، هى تلك الخاصة بالتباعد، ويعلق "الأستاذ دوندرز"، على أساس أن ذلك له علاقة، بالتباعد الخاص بهما، فى أثناء المرحلة الخاصة بالشرود، إلى درجة، أنه عندما تصبح واحدة من العينان كفيفة، فإنها دائمًا تقريبًا، بعد مرور فترة قصيرة من الزمن، ما تقوم بالانحراف، متجهة إلى الخارج، وذلك لأنه لا يتم بعد ذلك استخدام عضلاتها، فى تحريك مقلة العين تجاه الداخل، ابتغاء للرؤية الثنائية العيون.

التفكر المشوب بالحيرة، يكون متصاحبًا فى كثير من الأحيان، مع البعض المعين من الحركات أو الإيماءات. وفى مثل تلك الأوقات، فإنه من الشائع أن نقوم برفع أيادينا إلى جباهنا، أو أفواهنا، أو ذقوننا، ولكن على مدى مشاهداتى، فإننا لا نقوم بالتصرف بهذا الشكل، عندما نكون مستغرقين تمامًا فى التأمل، ولا تقابلنا أى صعوبة. وفى وصف "أفلاطون" Plautus فى واحدة من مسرحياته [8]، لرجل متحير، فإنه يقول "انظر الآن، لقد أقام ذقنه، على الأعمدة الخاصة بيده". وحتى الإيماء البالغ التفاهة، والخالى من المعنى بشكل واضح، مثل الرفع لليد إلى الوجه، قد تمت مشاهدته، مع الغير متمدينين. وقد شاهده "السيد ج. مانسل" Mr. J. Mansel، مع "الكافيريين" Kafirs التابعين لجنوب أفريقيا، ويضيف الرئيس الوطنى "جيكا" Gaika، أن الرجال فى ذلك الوقت "يقومون فى بعض الأحيان بشد لحاهم(١)". ويقوم "السيد واشنجتون ماثيوس" Mr. Washington Matthews، الذى قام بالاهتمام بالبعض من أكثر القبائل همجية، من الهنود الموجودين فى المناطق الغربية، من الولايات المتحدة، بالتعليق بأنه قد شاهدهم، عندما يقومون بتركيز تفكيرهم، وهم يضعون "أيديهم، وعادة ما يكون ذلك أصابع الإبهام(٢) والسبابة(٣)، فى وضع ملامس، لجزء ما من الوجه، وعادة ما يكون الشفة العليا". ونستطيع أن نستوعب، لماذا يتم الضغط أو الحك للجبهة، على أساس أن

(١) لحية Beard
(٢) إصبع الإبهام Thumb
(٣) إصبع السبابة Index

الفكر العميق يبتلى[1] الدماغ، ولكن لماذا يكون من شأن اليد أن يتم رفعها على الفم أو الوجه، فإن ذلك بعيداً عن أن يكون شيئًا واضحًا.

انحراف المزاج[2]:

لقد رأينا أن التقطيب هو تعبير طبيعى، عن صعوبة ما تمت مواجهتها، أو عن شيء غير مستساغ ما تمت تجربته، إما فى الفكر أو الأداء، والشخص الذى يتم التأثير عليه بسهولة، فى أحيان كثيرة، بهذه الطريقة، من شأنه أن يكون قابلاً لأن يكون منحرف المزاج، أو غاضبًا بشكل بسيط، أو متبرمًا، ومن شأنه أن يقوم فى العادة بإظهار ذلك، عن طريق التقطيب. ولكن تعبيراً عابسًا[3]، نتيجة للتقطيبية، من الممكن أن يتم إبطال مفعوله[4]، إذا ما بدا الفم عذبًا[5]، نتيجة لسحبه نتيجة للاعتياد، إلى ابتسامة، والعيون تكون مشرقة ومرحة. وهذا ما سوف يكون عليه الأمر، عندما تكون العين صافية وهادئة، ويكون هناك المظهر الخاص بالتفكر الجاد[6]. ويقوم التقطيب، مع بعض الانخفاض الخاص بزوايا الفم، وهو إحدى علامات الأسى، بتقديم سمة[7] من التبرم. وإذا ما قام طفل (انظر لوحة II، شكل ١) [F.D.9] بالتقطيب كثيراً فى أثناء الانتحاب، ولكنه لا يقوم بالقبض بشكل قوى، بالطريقة المعتادة، للعضلات المحيطة بالعيون، يتم الاستعراض لتعبير واضح جداً للغضب، أو حتى الغضب الشديد، علاوة على التعاسة.

(١) يبـتلى	Try
(٢) انحـراف المزاج*	Ill-temper
(٣) تعبير عابس*	Cross expression
(٤) إبطال مفعول= مضاد	Counteract
(٥) عـذب	Sweet
(٦) جـاد= جـدى	Earnest
(٧) سـمة= مظهر خارجى	Air

إذا كان من الممكن سحب الجبين المقطب بأكمله إلى أسفل بشكل كبير، عن طرى الانقباض الخاص بالعضلات الهرمية الخاصة بالأنف، التى تقوم بإنتاج التجعيدات أو الطيات المستعرضة، عبر قاعدة الأنف، فإن التعبير يصبح خاصًا بالمزاج النكد(١). ويؤمن "دوتشين" بأن الانقباض الخاص بهذه العضلة، بدون أى تقطيب، يقوم بإعطاء المظهر الخاص بالصلابة(٢) المتناهية والعدوانية(٣) [١٠]. ولكنى أشك كثيرًا، فى إذا ما كان هذا تعبيرًا صادقًا أو طبيعيًا. ولقد قمت بعرض صورة "دوتشين" الضوئية، الخاصة بالرجل اليافع، مع تلك العضلة منقبضة بشكل قوى، عن طريق التعرض للتيار الجلانى، على أحد عشر شخصًا، بما فى ذلك بعض الفنانين، ولم يستطع أى واحد منهم، أن يقوم بتكوين أى فكرة، عن المقصود منها، باستثناء شخص واحد، وكانت فتاة، وهى التى أجابت بشكل صحيح: "تحفظ(٤) مكفهر(٥)". وعندما قمت بالنظر، لأول مرة، إلى هذه الصورة الضوئية، عالمًا بالمقصود منها، فإن تصورى قام بإضافة، ما اعتقدت أنه كان ضروريًا، وهو بالتحديد، جبين مقطب، وبالتالى، فإن التعبير بد لى حقيقًا ونكدًا إلى أقصى حد.

الفم المغلق بشكل صارم، بالإضافة إلى جبين مخفوض ومقطب، يقوم بإعطاء سمة التصميم(٦). إلى التعبير، أو من الممكن أن يجعله عنيدًا(٧) وحرونًا(٨). وسوف يتم الآن تناول، كيف يتأتى لذلك الإغلاق الوطيد للفم، أن يعطى المظهر الخاص بالتصميم. وقد تم التعرف بوضح، على تعبير خاص بـ"العناد الحرون"، عن طريق من قاموا بتقديم المعلومات لى، فى الوطنيين الخاصين بستة مناطق مختلفة من "إستراليا". وهو تعبير

(١) المزاج النكد Moroseness
(٢) صلابة Hardness
(٣) عدوانى= مستفز Aggressive
(٤) تحفظ Reserve
(٥) مكفهر= فظ Surly
(٦) التصميم= عقد العزم Determination
(٧) عنيد Obstinate
(٨) حرون Sullen

مشهور جداً، بناء على ما يقوله "السيد سكوت" Mr. Scott ، بالنسبة لـ"الهندوسيين". وقد تم التعرف عليه مع "الملاويين"، و"الصينيين"، و"الكافيريين"، و"الأثيوبيين"، وبدرجة واضحة، بناء على ما يقوله "الدكتور روثروك" Dr. Rothrock ، مع الهنود الهمجيين الخاصين بأمريكا الشمالية، وبناء على أقوال "السيد د. فوربس" Mr. D. Forbes، مع "الأيماريين" Aymaras الخاصين بـ"بوليڤيا" Bolivia. ولقد شاهدته أيضًا مع "الأوركانويين" Araucanos التابعين لجنوبى "شيلى" Chili. ويعلق "السيد ديسون لاسى" Mr. Dyson Lacy، بأن الوطنيين التابعين لـ"إستراليا"، عندما يكونون فى هذا الإطار الذهنى، فإنهم يقومون فى بعض الأحيان، بطى أذرعتهم عبر صدورهم، وهو وضع جسمانى، من الممكن رؤيته معنا. والتصميم الوطيد، الذى يصل إلى حد العناد، يتم فى بعض الأحيان أيضًا، التعبير عنه، عن طريق الإبقاء على كل من الكتفين مرفوعين، والمعنى الخاص بهذه الإيماءة سوف يتم توضيحه فى الباب القادم.

يتم إظهار الشعور بالكدر(١). بالنسبة للأطفال الصغار، عن طريق التبويز، أو كما يسمى فى بعض الأحيان، "القيام بعمل خطم" [١١]. وعندما تكون زوايا الفم مخفوضة بشكل كبير، والشفة العليا منقلبة إلى الخارج وبارزة قليلاً، فإن هذا يسمى بالمثل كذلك "تبويزة". ولكن التبويز المشار إليه هنا، يتكون من البروز لكل من الشفتين، إلى شكل أنبوبى(٢). يمتد أحيانًا إلى درجة البروز، إلى حد الوصول إلى الطرف الخاص بالأنف، إذا تصادف وكان قصيراً. ويكون التبويز متصاحبًا فى العادة مع التقطيب، وفى بعض الأحيان مع التفوه بأصوات "بوو" boo أو "هوو" Whoo. وهذا التعبير مشهور، على أساس أنه الوحيد، حسب علمى، الذى يتم استعراضه بشكل أكثر وضوحاً بكثير، فى أثناء الطفولة، على الأقل مع الأوروبيين، عما يحدث فى أثناء اكتمال النمو. ومع ذلك، فإن هناك بعضًا من النزعة إلى الإبراز للشفاه، بالنسبة للبالغين من جميع الأعراق، تحت التأثير الخاص بنوبات الغضب الشديد. وبعض

(١) الشعور بالكدر Sulkiness
(٢) أنبوبى Tubular

الأطفال يقومون بالتبويز، عندما يشعرون بالخجل، ومن الصعب عندئذ أن يطلق عليهم أنهم متكدرين.

نتيجة للاستفسارات التى قمت بها فى العديد من العائلات الكبيرة، فإنه لا يبدو أن التبويز شائع جداً مع الأطفال الأوروبيين، ولكنه سائد فى جميع أنحاء العالم، ولابد أن يكون شائعًا وملحوظًا بشدة، مع معظم الأعراق غير المتمدينة، وهذا ما قام بلفت انتباه المراقبين الخاصين بى. ولقد تمت ملاحظته فى ثمانية مناطق مختلفة من "استراليا"، ويعلق أحد المبلغين لى، على المدى الكبير الذى يتم به عندئذ، البروز الخاص بشفاه الأطفال، وقد شاهد اثنان من المراقبين، التبويز مع الأطفال التابعين لـ"الهندوسيين، وثلاثة منهم، مع هؤلاء التابعين لـ"الكافيريين" و"الفينجوويين" **Fingoes** الخاصين بجنوب أفريقيا، ومع "الهوتنتوتيين" **Hottentots**، واثنان مع الأطفال التابعين للهنود الهمجيين، الخاصين بأمريكا الشمالية. وقد تمت أيضًا ملاحظة التبويز مع "الصينيين"، و"الأثيوبيين"، و"الملاويين" الخاصين بـ"ملقا"، و"الدياكيين" الخاصين بـ"بورينو"، وفى كثير من الأحيان مع "النيوزيلانديين". وقد أخبرنى "السيد مانسل ويل" **Mr. Mansel Weale** بأنه قد شاهد الشفاه تبرز كثيراً، ليس فقط مع أطفال "الكافيريين"، ولكن مع البالغين من كل من الشقين الجنسيين، عندما يكونون متكدرين، وقد قام "السيد ستاك" **Mr. Stack** بالملاحظة فى بعض الأحيان، لنفس الشىء مع الرجال، وبشكل متكرر جداً مع النساء، الخاصين بـ"نيوزيلندا". ومن الممكن الكشف أحيانًا، عن أثر باق من هذا التعبير نفسه، حتى مع الأوروبيين البالغين.

نحن نرى بهذا الشكل، أن البروز الخاص بالشفاه، وخاصة مع الأطفال الصغار، هو شىء مميز للشعور بالكدر، فى جميع أرجاء الجزء الأكبر من العالم. ومن الواضح أن هذه الحركة تنتج عن الاستبقاء[1]، فى أثناء فترة اليفوع[2] بشكل رئيسى لعادة

(١) استبقاء Retention
(٢) فترة اليفوع Youth

بدائية، أو نتيجة لارتداد عارض إليها. والصغار من قرود الأورانج والشمبانزى، يقومون بإبراز شفاههم، إلى درجة خارجة عن المعتاد، كما تم وصفه فى باب سابق، عندما يكونون مستائين[(١)]، أو غاضبين بعض الشىء، أو متكدرين، وأيضًا عندما يتم مباغتتهم، أو يكونون خائفين قليلاً، وحتى عندما يكونوا مسرورين بشكل بسيط. ومن الواضح أنه يتم الإبراز لأفواههم، من أجل القيام بإصدار الأصوات المختلفة، المميزة لتلك الحالات الذهنية العديدة، والشكل الخاص بالفم، كما لاحظت مع الشمبانزى، كان يختلف بشكل بسيط، عندما تم التفوه بالصرخة الخاصة بالسرور، وتلك الخاصة بالغضب. وبمجرد أن أصبحت تلك الحيوانات شديدة الغضب، فإن الشكل الخاص بالفم، تغير بشكل كامل، وتم الكشف عن الأسنان. ويقال عن البالغ من الأورانج، عندما يتم جرحه، أنه يصدر "صرخة مميزة، مكونة فى أول الأمر، من نبرات عالية، التى تزيد فى العمق، مع الاستمرار، إلى أن تصبح زئيرًا منخفضًا. وفى أثناء قيامه بإصدار النبرات العالية، فإنه يقوم بمد شفاهه إلى الخارج، لتصبح قمعية الشكل[(٢)]، ولكن فى أثناء إصداره للنبرات المنخفضة فإنه يقوم بالاحتفاظ بفمه، مفتوحًا على اتساعه [١٢] . وبالنسبة للجوريللا، فإنه يقال عن الشفة السفلى، إنها قابلة للامتداد الهائل. ومن ثم، فإذا كانت أسلافنا الشبه بشرية، تقوم بإبراز شفاهها، عندما تكون متكدرة أو غاضبة قليلاً، بالطريقة المماثلة نفسها، لما تفعله القرود غير المذيلة الشبه إنسانية الموجودة حاليًا، فإنها لن تكون حقيقة شاذة، بالرغم من كونها غريبة، أن يكون من شأن أطفالنا أن يقوموا بالاستعراض، عندما يتأثرون بشكل مماثل، لأثر باق من التعبير نفسه، بالإضافة إلى البعض من النزعة لإصدار صوت. وذلك لأنه ليس من غير المعتاد على الإطلاق، للحيوانات أن تستبقى، بشكل كامل تقريبًا، فى أثناء فترة اليفوع المبكرة، وأن تقوم فيما بعد بفقدان، صفات قد تم الحصول عليها بشكل فطرى، عن طريق أسلافهم البالغين، والتى ما زال يتم الاحتفاظ بها، عن طريق أنواع متباينة من قراباتهم الدانية.

(١) استياء= سخط — Discontent
(٢) قمع — Funnel

ليست حقيقة شاذة، أن يكون من شأن الأطفال الخاصين بغير المتمدينين، أن يظهروا نزعة أقوى لإبراز شفاههم، عندما يشعرون بالكدر، من الأطفال الخاصين بالأوروبيين المتمدينين، وذلك لأنه يبدو أن الجوهر[1] الخاص بالوحشية، يتكون من الاستبقاء لحالة أرومية، وهذا يكون صحيحًا فى بعض الأحيان، حتى مع المميزات الجسمانية الغريبة [F.D.18] . من الممكن أن يتم الاعتراض على هذه الوجهة من النظر الخاصة بى، عن النشأة الخاصة بالتبويز، بأن القرود غير المذيلة الشبيهة بالإنسان، تقوم كذلك بإبراز شفاهها، عندما تكون مندهشة[2]، وحتى عندما تكون مسرورة قليلاً، بينما الأمر معنا، أن هذا التعبير يكون مقصورًا فى العادة، على إطار ذهنى متكدر. ولكننا سوف نرى فى باب قادم، أنه بالنسبة للأناس التابعين للأعراق المختلفة، فإن المباغتة تؤدى فى بعض الأحيان، إلى البروز للشفاه، بالرغم من أن المباغتة الكبيرة أو الاندهاش، يتم إظهارها بشكل أكثر شيوعًا، عن طريق أن يكون الفم مفتوحًا على اتساعه. وبما أننا نقوم عندما نبتسم أو نضحك، بسحب أركان الفم إلى الخلف، فإننا قد فقدنا أى نزعة للقيام بإبراز الشفاه، عندما نكون مسرورين، بالرغم من أن أسلافنا المبكرة، كانت تقوم بالفعل بالتعبير عن السرور، بهذا الشكل.

من الممكن التعليق على إيماءة صغيرة يتم القيام بها، عن طريق الأطفال المتكدرين، وهى بالتحديد، قيامهم "بإظهار كتف بارد". وهذا له معنى مختلف حسب اعتقادى- عن الاحتفاظ بكل من الكتفين مرفوعين. وأى طفل ساخط، جالس على ركبة والده، سوف يقوم برفع كتفه القريب إلى أعلى، ثم يقوم بعد ذلك بنخعها بعيدًا، كما لو يبعدها عن مداعبة، ثم يقوم بعد ذلك بإعطاء دفعة إلى الخلف بواسطتها، كما لو كان يقوم بدفع المعتدى بعيدًا. ولقد شاهدت طفلاً، يقف على مسافة بعيدة من أى شخص، وهو يقوم بشكل واضح بالتعبير عن شعوره عن طريق الرفع لكتف واحدة، وإعطائها حركة صغيرة إلى الخلف، ثم يقوم بعد ذلك، بإدارة جسده بأكمله، إلى الاتجاه الآخر.

(١) جوهر Essence

(٢) مندهش Astonished

التقرير أو عقد العزم:

الإغلاق الوطيد للفم، يميل إلى منح تعبير خاص بعقد العزم أو التقرير، إلى القسمات. وليس من المحتمل أن يكون هناك إنسان ذو عزيمة، وهو حائز على فم فاغر بشكل اعتيادى. وبناء عليه أيضًا، فإن الفك السفلى الصغير أو الضعيف، الذى يبدو أنه يشير إلى أن الفم لا يتم إغلاقه بشكل اعتيادى، وبشكل وطيد، من الشائع أن يتم الظن، أنه شيىء مميز للضعف فى الطابع. وأى مجهود متطاول المدة من أى صنف، سواء كان خاصًا بالجسد أو الذهن، ينم على عقد العزم المسبق، وإذا كان من الممكن إظهار أن الفم يكون فى العادة مغلقًا بشكل وطيد، قبل أو فى أثناء بذل مجهود عظيم أو مستمر، خاص بالجهاز العضلى، عندئذ، ومن خلال المبدأ الخاص بالتزامل، فإن من شأن الفم، بشكل مؤكد تقريبًا، أن يتم إغلاقه، بمجرد أن يتم اتخاذ أى قرار يتم عقد العزم عليه. وقد لاحظ العديد من المراقبين، أن أى إنسان، عند البدء فى أى مجهود عضلى عنيف، فإنه دائمًا ما يقوم بنفخ رئتيه بالهواء، ثم يقوم بعد ذلك بالضغط عليهما، عن طريق الانقباض القوى لعضلات الصدر، وللوصول إلى هذه النتيجة، فلابد أن يكون الفم مغلقًا بشكل وطيد. والأكثر من ذلك فإنه بمجرد أن يكون الإنسان مضطرًا إلى سحب نفس، فإنه يستمر فى الاحتفاظ بصدره منفوخًا، على قدر المستطاع.

لقد تم تحديد أسبابًا متنوعة لهذه الطريقة من التصرف. ويصر "السير س. بيل" [١٤] على أن الصدر يكون منتفخًا بالهواء، وأنه يتم الاحتفاظ به منتفخًا عند مثل تلك الأوقات، من أجل المنح لتدعيم ثابت، إلى العضلات التى تكون مرتبطة به. وبناء على ذلك – حسب تعليقه – فعندما يكون رجلان مشتبكان فى صراع مميت، فإن صمتًا رهيبًا يكون هو السائد، ولا ينقطع إلا عن طريق التنفس الثقيل المختنق[١]. ويكون هناك صمتًا، وذلك لأن القيام بطرد الهواء، فى أثناء التفوه بأى صوت، سوف يكون من

(١) مختنق Stifled

شأنه، أن يقوم بإرخاء الدعم للعضلات الخاصة بالذراعين. وإذا تم سماع أى صيحة عالية، بافتراض أن الصراع يدور فى الظلام، فإننا نعلم على الفور، أن واحداً من الاثنين قد قام بالتراجع يائساً.

يقر "جراتيوليت" [١٥]، بأنه عندما يكون على إنسان أن يتصارع مع آخر، إلى أقصى حد له، أو كان عليه أن يقوم بدعم وزن هائل، أو أن يبقى على الوضع نفسه الجسمانى المفروض عليه لزمن طويل، فإن من الضرورى له أن يقوم فى أول الأمر، بأخذ شهيق عميق، ثم يتوقف بعد ذلك عن التنفس، ولكنه يعتقد أن التفسير الخاص بـ"السير س. بيل" خاطئ. وهو يصر على أن التوقف عن التنفس، يعوق السريان الخاص بالدم، وأنا أعتقد أنه لا يوجد شك فى ذلك، وهو يقوم بتقديم بعضاً من الدلائل الغريبة، المستمدة عن الحيوانات الأقل فى المستوى، موضحاً من جانب آخر، أن الدورة الدموية المعاقة تكون ضرورية، من أجل القيام بالمجهود العضلى المتطاول الأمد، وعلى الجانب الآخر، أن الدورة الدموية السريعة ضرورية، للحركات السريعة. وبناء على هذه الوجهة من النظر، فعندما نبدأ فى القيام بأى مجهود عضلى كبير، فإننا نغلق أفواهنا، ونتوقف عن التنفس؛ لكى نعوق السريان الخاص بالدم. ويقوم "جراتيوليت" بتلخيص الموضوع بقوله: "هذه هى النظرية الصحيحة، الخاصة بالمجهود المستمر"، ولكننى لا أعلم مدى الاعتراف بهذه النظرية، عن طريق العلماء فى وظائف الأعضاء الآخرين.

يقوم "الدكتور بيديريت" [١٦] بتفسير الإغلاق الوطيد للفم، فى أثناء القيام بمجهود عضلى قوى، بناء على المبدأ بأن التأثير الخاص بالإرادة، ينتشر إلى عضلات أخرى، بجانب تلك التى يتم بالضرورة حثها على الأداء، للقيام بأى مجهود معين، وأنه من الطبيعى للعضلات الخاصة بالتنفس، والخاصة بالفم، نتيجة لكثرة استخدامها بشكل اعتيادى، أن تكون عرضة بشكل خاص، للتأثير عليها بهذا الشكل. ويبدو لى أنه من المحتمل أن يكون هناك بعض من الحقيقة، فى تلك الوجهة من النظر، وذلك لأننا نميل لضغط الأسنان مع بعضها بشدة، فى أثناء بذل المجهود العنيف، وهذا ليس من المستلزمات الخاصة بمنع التنفس، عندما تكون العضلات الخاصة بالصدر منقبضة بشكل قوى.

فى النهاية، فعندما يكون على رجل أن يقوم بأداء عملية دقيقة وصعبة، لا تتطلب إجهاداً لأى قوة، فإنه يقوم بالرغم من ذلك بإغلاق فمه، ويتوقف لبعض الوقت عن التنفس، ولكنه يتصرف بهذا الشكل، لكى لا تقوم الحركات الخاصة بصدره بإزعاج تلك الخاصة بذراعيه. وعلى سبيل المثال، فأى شخص، فى أثناء القيام بلضم إبرة، من الممكن أن تتم رؤيته، وهو يضغط شفاهه، وإما أن يقوم بالتوقف عن التنفس، أو أن يقوم بالتنفس بأكبر سرعة ممكنة. وقد كان هذا هو الحال، كما تم التصريح من قبل، مع الشمبانزى اليافع والمريض، الذى كان يقوم بتسلية نفسه، عن طريق قتل الذباب ببراجمه، عندما كان يقوم بالأزيز فوق ألواح النافذة الزجاجية. وللقيام بأى تصرف، مهما كان تافهًا، إذا كان صعبًا، فإنه يقتضى ضمنًا، على كمية ما من عقد العزم المسبق.

لا يبدو أن هناك شيئًا غير محتملاً، فى جميع الأسباب السابق تحديدها، لأن يكون لها دور بدرجات مختلفة، سواء على نحو موحد أو نحو منفصل، فى مناسبات متنوعة. والنتيجة سوف تكون عادة متوطدة جيداً، ومن المحتمل أن يتم توارثها حاليًا، خاصة بالإغلاق الوطيد للفم، عند البداية أو فى أثناء القيام، بأى مجهود عنيف، أو متطاول المدة، أو أى عملية دقيقة. ومن خلال المبدأ الخاص بالتزامل، فلابد من أن يكون هناك نزعة قوية، تجاه العادة نفسها، بمجرد أن يكون الذهن قد استقر، على القيام بأى تصرف معين، أو سبيل للتصرف، حتى قبل التواجد لأى مجهود جسمانى، أو إذا لم يكن هناك أى مجهود مطلوب. والإغلاق بشكل اعتيادى، والوطيد للفم، من شأنه بهذا الشكل، أن يقوم بإظهار العزيمة الخاصة بالطابع، والعزم يتحول بسهولة إلى العناد.

***　***　***　***

الهوامش

F.D.1 انظر Anatomy of Expression، صفحات ١٣٧، ١٣٩, وليس من المثير للدهشة أن يكون من شأن العضلات المغضنة ,أن تصبح متطورة بشكل أكبر بكثير فى الإنسان ,عنها فى القرود الغير مذيلة الشبيهة بالإنسان= Anthropoid apes، وذلك لأنه يتم حثها إلى الأداء المستمر بواسطته تحت التأثير الخاص بالملابسات المختلفة، وقد كان من شأنها أن تزيد فى القوة وأن يتم تعديلهاعن طريق التأثيرات الموروثة للاستخدام. ولقد رأينا مدى أهمية الدور الذى تقوم بأدائه، بالإضافة إلى العضلات الدائرية، للقيام بحماية العيون ,من الإتخام بالدماء ,فى أثناء الحركات الزفيرية العنيفة. وعندما يتم إغلاق العيون بأسرع وأقوى ما يمكن، لحمايتهم من الإصابة عن طريق ضربة، فإن العضلات المغضنة تقوم بالانقباض. ومع غير المتمدينين ,أو الإناس الآخرين ,الذين تكون رءوسهم غير مغطاة، فإن الحواجب تكون مخفوضة بشكل مستمر، ومنقبضة ,لكى تفيد كساتر مضاد للضوء القوى بشكل زائد، ويتم القيام بذلك بشكل جزئى ,عن طريق العضلات المغضنة. وقد كان من شأن هذه الحركة أن تصبح مفيدة بشكل أكثر خصوصية للإنسان، بمجرد أن بدأت أسلافه المبكرة ,فى الاحتفاظ برءوسها منتصبة. وأخيراً، فإن "الأستاذ دوندرز" Prof. Donders يؤمن (انظر Archives of Medicine، المصدرة بواسطة "ل. بيل" L. Beale، عام ١٨٧٠، الجزء الرابع، صفحة ٣٤) بأن العضلات المغضنة ,عندما يتم حثها على الأداء ,فإنها تتسبب فى التقدم إلى الأمام لمقلة العين، فى أثناء التكييف للقرب فى الإبصار.

[٢] انظر Mecanisme de la Physionomie، الألبوم، مجلد ٣,

[٣] انظر Mimik und Physiognomik، صفحة ٤٦,

[٤] انظر History of the Abipones، الترجمة الإنجليزية، الجزء الثانى، صفحة ٥٩، كما تم اقتباسه بواسطة Lubbock، فى Origin of Civilisation، عام ١٨٧٠، صفحة ٣٥٥,

F.D.5 قام "السيد هنرى ريكس" Mr. Henry Recks (خطاب مؤرخ ٣ مارس ١٨٧٣) بالكتابة: "لقد رأيت الدب الأسود= Black bear =U. americanus وهو يجلس على أردافه= Haunch-es، ويقوم بتظليل عيونه بكلاً من يداه الأماميتان، عندما يحاول تبين غرضاً بعيداً، ولقد سمعت أنها عادة متكررة لدى هذا النوع الحى".

F.D.6 انظر De la Physionomie، صـفـحـات ١٥، ١٤٤، ١٤٦, وهـو يقـوم بتـفـسـيـر التـقطيب= Frowning ، بشكل مقصـور على العادة الخاصة بقبض الحـواجب كتظليل للعيـون فى الضـوء السـاطع: انظر Principles of Psychology، الإصـدار الثـانى، عـام ١٨٧٢، صـفـحـة ٥٤٦, ويقوم "المبجل هـ. هـ. بلير" Rev. H. H. Blair، ناظر "كلية ورستر" Wercester College بالتـصـريح ,بأن الذى يولد كـفـيـفًا ,لديه تحكم ضـئيل ,أو ليس لديه أى تحكم على العـضلة المغضنة الحاجبيةً Corrugator supercilli =، لدرجة أنهم لا يستطيعون التقطيب عندما يطلب منهم القيام بذلك، ولكنهم يقومون بالتقطيب بشكل لاإرادى. ومع ذلك، فإنهم يستطيعون الابتسام عند صدور الأمر بذلك.

F.D.7 يعلق "جراتيـوليت" Gratiiolet (فى .De la Phys، صـفـحـة ٣٥) بقوله: "عندما يتم تثـبيت الانتباه ,على صورة داخلية ما، فإن العيون تقوم بالتحديق فى الفراغ ,وتلتحق بشكل آلى فى التـأملات= Contemplationالخاصة بالروح". ولكن من الصعب أن تستحق هذه الوجهة من النظر ,أن تسمى تفسيرًا.

[٨] انظر Miles Gloriosus، الفصل الثانى، فقرة ٢ .

F.D.9 الصورة الأصلية بواسطة "السيد كيندرمان" ,معبرة بشكل أكبر بكثير ,عن هذه النسخة، لأنها تظهر التقطيب الموجود على الجبين ,بشكل أكثر وضوحًا.

[١٠] انظر Mecanisme de la Physionomie Humaine، الألبـوم، المجلد الرابع، أشكال ١٦–١٨ .

[١١] انظر "هينسلى ويدجوود" عن The Origin of Language، عام ١٨٦٦، صفحة ,٧٨

[١٢] انظر "موللر" Muller، كما تم اقتباسه بواسطة "هوكسلى" Huxley، فى Man's Place in Nature، عام ١٨٦٣، صفحة ٣٨ .

F.D.13 قمت بتقديم أمثلة عديدة فى كتابى Descent of Man، الجزء الأول، الباب الثانى.

[١٤] انظر Anatomy of Expression، صفحة ١٠٠ .

[١٥] انظر De la Physionomie، صفحات ١١٨–١٢١ .

[١٦] انظر Mimik und Physiognomik، صفحة ٧٩ .

الباب العاشر

الكراهية[1] والغضب[2]

الكراهية - الغيظ[3]، تأثيراته على منظومة الجسم[4] - الكشف عن الأسنان - الغيظ فى المخبولين[5] - الغضب والسخط[6] - كما يتم التعبير عنهما بواسطة الأعراق[7] الإنسانية المتنوعة - الاستهزاء[8] والتحدى[9] - الكشف عن السن النابى[10] الموجود على جانب واحد من الوجه.

(١) الكراهية — Hatred
(٢) الغضب — Anger
(٣) الغيظ = الغضب الشديد — Rage
(٤) منظومة الجسم — System
(٥) المخبول = فاقد العقل — Insane
(٦) السخط = الحنق — Indignation
(٧) عرق — Race
(٨) الاستهزاء — Sneering
(٩) التحدى = المناهضة = ازدراء الخطر — Defiance
(١٠) السن النابى — Canine tooth

إذا كنا قد عانينا، أو كنا نتوقع أن نعانى، من إصابة[1] إرادية ما من إنسان، أو إذا كان مؤذياً[2] لنا بأى طريقة، فإننا ننفر منه[3]، والنفور يرتفع بشكل سهل إلى الكراهية [4]، وإذا تمت التجربة لمثل تلك المشاعر بدرجة معتدلة، فإنه لا يتم التعبير عنها بشكل واضح، عن طريق أى حركة من الجسد أو الملامح، فيما عدا الاحتمال أن يتم ذلك، عن طريق البعض المعين من التثاقل[5] فى السلوك[6]، أو عن طريق بعض الانحراف فى المزاج [7]، ومع ذلك، فإن القليل من الأفراد، يستطيعون التفكر لوقت طويل، حول شخص مكروه، بدون الشعور والاستعراض، للعلامات الخاصة بالسخط[8] أو الغيظ. ولكن إذا كان الشخص المسىء عديم الأهمية تماماً، فإننا نعانى من مجرد الشعور بالترفع[9] أو الازدراء [10]، وعلى الجانب الآخر، إذا كان بالغ القوة، عندئذ تتحول الكراهية إلى رعب[11]، كما يحدث عندما يدور تفكير عبد مسترق حول سيد قاس[12]، أو إنسان بدائى حول إله[13] مؤذ[14] متعطش للدماء[15] [٧] ومعظم

(١) إصابة — Injury
(٢) مؤذى= معادى — Offensive
(٣) نفور — Dislike
(٤) كراهية — Hatred
(٥) تثاقل = وقار — Gravity
(٦) السلوك — Behaviour
(٧) انحراف المزاج* — Ill-temper
(٨) السخط = الحنق — Indignation
(٩) ترفع — Disdain
(١٠) ازدراء — Contempt
(١١) رعب = ذعر — Terror
(١٢) قاس — Cruel
(١٣) إله — Deity
(١٤) مؤذ — Malignant
(١٥) متعطش للدماء — Blood thirsty

الانفعالات الخاصة بنا، تكون مرتبطة بشكل حميم، مع التعبيرات الخاصة بها، إلى درجة أنه من الصعب أن تتواجد، إذا ظل الجسد سلبيًا- حيث إن الطبيعة الخاصة بالتعبير، تعتمد فى الجزء الرئيسى، على الطبيعة الخاصة بالأفعال التى كان يتم تأديتها، بشكل اعتيادى، تحت تأثير هذه الحالة الذهنية المعينة. وعلى سبيل المثال، فمن الممكن أن يعلم رجل أن حياته فى خطر(١) إلى أقصى حد، ومن الممكن أن يكون راغبًا بشكل شديد فى إنقاذها، ومع ذلك من الممكن أن يهتف (٢)، كما فعل لويس السادس عشر، عندما كان محاطًا بحشد(٣) شرس(٤): "هل أنا خائف(٥)؟ تحسسوا نبضى". وهكذا فإن أى إنسان من الممكن أن يشعر بالكراهية لإنسان آخر، ولكن إلى أن يتم التأثير على هيكله الجسمانى، لا يمكن أن يقال عنه إنه مغتاظ(٦).

الغيظ:

لقد أتيحت لى الفرصة بالفعل للتطرق إلى هذا الانفعال فى الباب الثالث، عند المناقشة للتأثير المباشر، لمركز الاحتساسات الدماغية المستثار، على الجسم، بالتصاحب مع التأثيرات الخاصة، بالتصرفات المتزاملة، بشكل اعتيادى. ويقوم الغيظ باستعراض نفسه، بأكثر الطرق تنوعًا. ويتم التأثير دائمًا، على القلب والدورة الدموية، ويحمر الوجه أو يصبح أرجوانى اللون، مع الانتفاخ للأوردة الموجودة على الجبهة والرقبة. وقد تمت ملاحظة الاحمرار الخاص بالجلد، مع الهنود ذوى اللون النحاسى، التابعين لأمريكا الجنوبية [٢]، وحتى، كما يقال، على أثرات

(١) خطر — Peril
(٢) يهتف = يصيح — Exclaim
(٣) حشد = غوغاء — Mob
(٤) شرس — Fierce
(٥) خائف — Afraid
(٦) مغتاظ = مغيظ — Enraged

الالتئام (١) البيضاء، المتخلفة عن الجروح القديمة، عند الزنوج .[F.D.3] وتحمر القرود أيضًا، نتيجة للانفعال النفسانى (٢)، ولقد شاهدت بشكل متكرر، مع واحد من أطفالى الحديثى الولادة، الأقل من الأربعة أشهر من العمر، أن العرض (٣) الأول لاقتراب نوبة انفعالية، قد كان الاندفاع للدم، إلى فروة رأسه العارية. وعلى الجانب الآخر، فإنه يتم فى بعض الأحيان إعاقة الأداء الخاص بالقلب بشكل كبير، عن طريق الغيظ الشديد، إلى درجة أن القسمات تصبح ممتقعة (٤) أو مزرقة (٥) [٤]، وعدد الإناس الذين يعانون من مرض بالقلب وسقطوا موتى، تحت التأثير الخاص بهذا الانفعال القوى، ليس قيلاً.

يتم التأثير كذلك على التنفس، فإن الصدر يلهث (٦)، والفتحات الأنفية المتسعة ترتجف [F.D.5]. وكما يكتب "تينيسون" Tennyson، "الأنفاس الحادة الخاصة بالغضب، قامت بنفخ فتحات أنفها الساحر إلى الخارج". ومن ثم فإن لدينا تعبيرات مثل: "ينفث (٧) بالانتقام (٨)"، و"يستشيط (٩) بالغضب" [F.D.6]. والدماغ المستثار يقوم بمنح القوة للعضلات، وفى الوقت نفسه طاقة للإرادة. ويتم فى العادة الاحتفاظ بالجسد منتصبًا، استعداداً للأداء الفورى، ولكن يتم فى بعض الأحيان، ثنيه إلى الأمام تجاه الشخص المعادى، والأطراف تكون متصلبة تقريبًا. والفم يكون فى

(١) أثرة التئام (جمعها أثرات) — Cicatrix (pl. Cicatrices)
(٢) انفعال نفسانى = نوبة انفعالية — Passion
(٣) عرض — Symptom
(٤) ممتقع — Pallid
(٥) مزرق — Livid
(٦) يلهث: يعلو وينخفض بشكل إيقاعى — Heave
(٧) ينفث = يتنفس مخرجًا — Breathing out
(٨) الانتقام = الأخذ بالثأر — Vengeance
(٩) يستشيط — Fuming

العادة مغلقًا بشكل وطيد، مظهراً التصميم الثابت، والأسنان تكون منطبقة أو منجرشة مع بعضها. ويكون من الشائع إبداء مثل تلك الإيماءات، كرفع الذراعين، مع الإطباق للراحات، كما لو كانت للقيام بضرب المعادى. والقليل من الإناس الموجودين فى حالة انفعال عاطفى هائل، فى أثناء أمرهم لأحد الأشخاص بالابتعاد، هم الذين يستطيعون مقاومة التصرف، كما لو كانوا ينتوون، القيام بضرب أو لكم [١] الرجل بعيداً بشكل عنيف. وبالفعل، فإن الرغبة للقيام بالضرب، كثيراً ما تصبح قوية، بشكل لا يمكن احتماله، إلى درجة أنه يتم ضرب أغراضًا غير حية، أو تحطيمها على الأرض، ولكن الإيماءات كثيراً ما تصبح، بدون هدف على الإطلاق، أو محمومة. وعندما يكون الأطفال الصغار فى نوبة من الثورة العنيفة، فإنهم يقومون بالتدحرج على الأرض، على ظهورهم أو بطونهم، وهم يصرخون، أو يركلون، أو يخدشون، أو يعضون، كل شىء فى متناولهم. وهذا هو الحال، كما سمعت من "السيد سكوت" **Mr. Scott**، مع أطفال "الهندوسيين"، وكما رأينا، مع اليافعين الخاصين بالقرود غير المذيلة الشبيهة بالإنسان.

ولكن كثيراً ما يتم التأثير على الجهاز العضلى بطريقة مختلفة بشكل كلى، وذلك لأن الارتجاف هو نتيجة مألوفة، للشعور المتناهى بالغيظ. والشفاه المشلولة ترفض فى ذلك الوقت، إطاعة الإرادة، "والصوت يقوم بالالتصاق بالحنجرة" [F.D.7]، أو يصبح مدوياً، وخشنًا، ومتنافراً [٢]، وإذا كان هناك تكلم كثير وسريع، فإن الفم يصبح مكسواً بالزبد [٣]، وفى بعض الأحيان يصبح الشعر متصلبًا [٤]، ولكننى

(١) لكم = لكمة — Punch
(٢) متنافر — Discordant
(٣) الزبد = الرغوة — Froth
(٤) منتصلب (كالفرشاة) — Bristle

سوف أعود لهذا الموضوع فى باب آخر، عندما أتطرق إلى الانفعالات المختلطة [١] ، الخاصة بالغيظ والرعب. ويوجد فى معظم الحالات، تقطيبة واضحة بشكل قوى على الجبهة، وذلك لأن هذا يكون نابعًا، عن أى شيء مثير للاستياء، أو صعب، علاوة على التركيز[٢] الذهنى. ولكن الجبين فى بعض الأحيان، بدلاً من أن يكون منقبضًا ومخفوضًا، فإنه يبقى أملسًا، مع بقاء العيون المحملقة، مفتوحة على اتساعها. وتكون العيون دائمًا متألقة، أو من الممكن، كما يعبر عنها "هومر" Homer، أن تكون مثل النار المتقدة[٣] [٧] . ويكونون فى بعض الأحيان، محتقنين بالدماء [٤] ، ويقال إنهم يقومون بالبروز من محاجرهم – ولاشك فى أن النتيجة هى أن الرأس تكون متخمة بالدماء، كما يظهر من أن الأوردة تكون منتفخة. وبناء على ما يقوله "جراتيوليت"، فإن حدقات العيون تكون دائمًا منقبضة، فى أثناء نوبة الغيظ، ولقد سمعت من "الدكتور كريتشتون برون" Dr. Crichton Browne، أن هذا هو الحال، فى حالة الهذيان العنيف، الخاص بالالتهاب السحائى[٥] ، ولكن الحركات الخاصة بالقزحية [٥٠] ، تحت التأثير الخاص بالانفعالات المختلفة، هو موضوع مبهم جداً.

(١) يخلط = يمزج — Mingle
(٢) تركيز — Concentration
(٣) متقد = ملتهب = متوهج — Blazing
(٤) محتقن بالدم — Blood-shot
(٥) الالتهاب السحائى — Meningitis
(٦) القزحية — Iris

يقوم "شاكسبير" Shakespeare، بتلخيص المميزات الخاصة بالشعور بالغيظ، كما يلي:

"فى وقت السلم لا يوجد شىء لكى تصبح رجلاً مثل الهدوء [١] والتواضع [٢] المعتدل [٣]، ولكن عندما تقوم فرقعة [٤] الحرب بالهب فى آذاننا، عندئذ قم بمحاكاة الأداء الخاص بالنمر: وقم بتصليب الأوتار [٥]، واستدعاء [٦] الدماء إلى أعلى، ثم قم بإعارة العين سيماءً رهيبة، وقم بتهيئة الأسنان، وتوسيع فتحات الأنف عريضًا، واكبح التنفس بشدة، وارفع إلى أعلى كل عزم إلى أقصى ارتفاع له! هلم، هلم، يا أنبل الإنجليز".

هنرى الخامس، ١،٣

الشفاه تكون فى بعض الأحيان بارزة فى أثناء نوبة الغيظ، بطريقة لا أستطيع استيعاب معناها، إلا إذا كانت تعتمد على انحدارنا، عن حيوان ما مشابه للقرد غير المذيل. وقد تمت مشاهدة حالات، ليس فقط مع "الأوروبيين"، ولكن مع "الإستراليين" و"الهندوسيين". وبالرغم من ذلك، فإن الشفاه تكون بشكل أكثر شيوعًا بكثير مسحوبة إلى الخلف، ويتم بهذا الشكل، الكشف عن الأسنان المتنمرة، أو المطبقة

(١) هدوء Stillness
(٢) تواضع Humility
(٣) معتدل Modest
(٤) فرقعة = انفجار Blast
(٥) الأوتار = الأعصاب Sinews
(٦) استدعاء Summon

بإحكام. وقد تمت ملاحظة ذلك، عن طريق كل شخص تقريباً، قام بالكتابة عن التعبير [F.D.10] . والمظهر هو، كما لو كان قد تم الكشف عن الأسنان استعداداً للإمساك (١) أو التمزيق، لأحد الأعداء، بالرغم من أنه قد لا يكون هناك، أى نية للتصرف بهذا الشكل. وقد شاهد "السيد دايسون لاسى" Mr. Dyson Lacy، هذا التعبير المتنمر مع "الإستراليين"، عندما يتشاجرون، وهذا ما حدث مع "جايكا" Gaika، مع "الكافيريين" التابعين لجنوب أفريقيا [F.D.11] . فى حديث "ديكنز" Dickens [١٢]، عن قاتل شنيع(٢) تم القبض عليه منذ لحظات، وكان محاط بحشد غاضب، فإنه يقوم بوصف "الناس" على أساس أنهم يقومون بالقفز إلى أعلى واحداً خلف الآخر، مزمجرين باستخدام أسنانهم، وقائمين بالهجوم (٣) عليه مثل الوحوش المفترسة (٤)". وكل شخص لديه الكثير من الاحتكاك مع الأطفال اليافعين، لابد أنه قد شاهد، كيف ينزعون بشكل طبيعى إلى العض. ويبدو أن ذلك شيئًا غريزيًا فيهم، كما هو موجود فى التماسيح (٥) اليافعة، التى تقوم بالإطباق الشديد (٦) لفكوكها (٧) الصغيرة، بمجرد بزوغها (٨) من البيضة.

يبدو أن التعبير المتنمر والبروز للشفاه، يترافقان مع بعضهما. ويقول مراقب مدقق، إنه قد شاهد الكثير من الحالات الخاصة بالكراهية الشديدة (التى من الصعب

(١) يمسك Seize
(٢) شنيع Atrocious
(٣) يهجم Make at
(٤) وحش مفترس Wild beast
(٥) تمساح Crocodile
(٦) يطبق بشدة Snap
(٧) فك (جمعها فكوك) Jaw
(٨) يبزغ Emerge

تمييزها عن الغيظ، عن التعبير بشكل أو بآخر)، فيما بين الشرقيين [١]، وفى إحدى المرات، فى امرأة إنجليزية عجوز. وفى جميع تلك الحالات، كان هناك تنمر، وليس عبوس [٢]- فقد استطالت الشفاه، ورسخت الخدود إلى أسفل، وأصبحت العيون نصف مغلقة، بينما مكث الجبين هادئًا بشكل كامل [١٣].

هذا الانسحاب إلى الخلف للشفاه والكشف عن الأسنان، فى أثناء النوبات الخاصة بالغيظ، كما لو كان ذلك للقيام بقضم المعادى، هو شىء جدير بالملاحظة، مع *الوضع فى الاعتبار*، مدى ندرة *الاستخدام للأسنان، بواسطة الإناس فى القتال، إلى* درجة أننى قمت بالاستفسار من "الدكتور چ. كريتشتون برون"، إذا ما كانت العادة شائعة فيما بين المجانين، الذين تكون انفعالاتهم العاطفية غير ملجمة [٣]، وقد أخبرنى، أنه قد شاهد ذلك بشكل مألوف، فى كل من المجانين والمعتوهين، وقام بإعطائى الأمثلة الموضحة التالية:

قبل استلامه لخطابى بوقت قليل، فإنه شاهد نشوب نوبة، لا يمكن التحكم فيها، من الغضب والغيرة الوهمية [٤]، فى سيدة مجنونة. وفى البداية، فإنها قامت بتوبيخ [٥] زوجها، وفى أثناء قيامها بذلك، فإنها أزبدت [٦] عند الفم. وتلى ذلك، أنها قامت بالاقتراب بشكل حميم منه، مع شفاه مضغوطة، وتقطيبة معقودة بشكل قاس. ثم قامت بسحب شفاهها إلى الخلف، وبشكل خاص الأركان الخاصة بالشفة العليا، وأظهرت أسنانها، وقامت فى الوقت نفسه، بتوجيه ضربة قاسية إليه. والحالة الثانية هى الخاصة بجندى عجوز، عندما يطلب منه الالتزام بالقواعد الخاصة بالمؤسسة،

(١) الشرقيين — Orientals
(٢) عبوس — Scowl
(٣) غير ملجم — Unbridled
(٤) وهمى — Delusive
(٥) يوبخ = يذم = يقدح — Vituperate
(٦) يزبد = يرغى — Foam

فإنه يبدأ فى إظهار الاستياء، منتهيًا إلى حالة شديدة من الغضب [١]، وكان يبدأ عادة بسؤال "الدكتور برون" **Dr. Browne**، إذا لم يكن يشعر بالخجل، من معاملته بمثل تلك الطريقة. ثم يقوم بعد ذلك بالسب [٢] والتجديف [٣]، ويذرع [٤] المكان جيئة وذهابًا، ويقوم بطرح [٥] ذراعيه بشكل عريض، والتوعد [٦] لكل شخص قريب منه. وفى النهاية يهدأ سخطه [٧]، ويندفع تجاه "الدكتور برون" بحركة جانبية [٨] غريبة، وهو يهز قبضته المنثنية ومهددًا بالتدمير. وبعد ذلك، قد يكون من الممكن مشاهدة شفته العليا، وهى ترتفع، وخاصة عن الأركان، وبهذا الشكل، يتم استعراض أسنانه النابية الهائلة الحجم. ويقوم بالهسيس بلعناته من خلال أسنانه المشحوذة، ويتخذ تعبيره بأكمله، الطابع الخاص بالوحشية المتناهية. وهناك وصفًا مماثلاً، ينطبق على رجل آخر، باستثناء أنه كان يقوم فى العادة، بتكوين الزبد عند الفم، ويبصق، فى أثناء رقصه ووثوبه فى كل مكان، بطريقة سريعة غريبة، زاعقًا [٩] بلعناته [١٠] ، بصوت متكلف [١١] ثاقب .

(١) غضب شديد	Fury
(٢) يسب	Swear
(٣) التجديف = سب المقدسات	Blaspheme
(٤) يذرع	Pace
(٥) يطرح	Toss
(٦) يتوعد = يهدد	Menace
(٧) سخط	Exasperation
(٨) جانبى	Sidelong
(٩) يزعق = يصرخ	Shriek
(١٠) لعنات	Maledictions
(١١) متكلف = مصطنع	Falsetto
(١٢) ثاقب	Shrill

قام "الدكتور برون" بإبلاغى أيضًا، عن حالة خاصة بمعتوه مصاب بالصرع[١]، غير قادر على الحركة بدون مساعدة، والذى كان يقوم بقضاء اليوم بأكمله، فى اللعب ببعض الدمى[٢]، ولكن مزاجه كان نكدًا، ومن السهل إثارته إلى الشراسة. وعندما يقوم أى شخص بلمس الدمى الخاصة به، فإنه يقوم برفع رأسه ببطء، من وضعه المنحدر الطبيعى، ويثبت عيناه على من يضايقه، بعبوس متثاقل[٣] ، ولكنه غاضب. وإذا تمت العودة إلى المضايقة، فإنه يقوم بسحب شفاه السمكية إلى الخلف، والكشف عن صف بارز من الصلاقيم[٤] المخيفة (أنياب ضخمة ملحوظة بشكل خاص)، ثم يقوم بعد ذلك، بالتشبث بسرعة وبقسوة بيداه، على الشخص المناوئ له. والسرعة الخاصة بقيامه بالتشبث، كما يعلق "الدكتور برون"، كانت مثيرة للعجب[٥]، فى كائن عادة ما يكون فى غاية البلادة[٦]، إلى درجة أنه كان يستغرق حوالى خمسة عشر ثانية، عندما يتم إثارة انتباهه عن طريق أى صوت، لكى يقوم بإدارة رأسه، من أحد الجوانب إلى الجانب الآخر. وإذا ما تمتم استشاطته[٧] بهذا الشكل، فإن أى منديل، أو كتاب، أو غرض آخر، يتم وضعه فى يديه، فإنه كان يقوم بسحبه إلى فمه ويقوم بالعض عليه. وقد قام "السيد نيكول" **Mr. Nicol**، بشكل مماثل، بوصف حالتين خاصتين بمرضى فاقدين للعقل، كانت شفاههما تنسحب إلى الخلف، فى أثناء النوبات الخاصة بالغيظ.

(١) مصاب بالصرع — Epileptic
(٢) دمية (جمعها دمى) — Toy
(٣) متثاقل = متوان — Tardy
(٤) صلاقيم (الأنياب الضخمة الخاصة بالحيوانات) — Fangs
(٥) مثير للعجب = بديع — Marvellous
(٦) بليد — Torpid
(٧) يستشيط = يتم إثارة سخطه الشديد* — Incense

يتساءل "الدكتور مودسلى" Dr. Maudsley، بعد سرده بالتفصيل، لمختلف السمات[١] الغريبة المماثلة للحيوانات، الموجودة فى المعتوهين، إذا ما كانت تلك السمات، ليست نتيجة لعودة الظهور للغرائز البدائية- "صدى[٢] خافت، من ماضى شديد البعد، يشهد على القرابة [٣]، التى قد تجاوز الإنسان مرحلتها تقريبًا". وهو يضيف، أنه بما أن كل دماغ بشرى يمر، فى المسار الخاص بتطوره، فى خلال المراحل نفسها، مثل تلك التى تحدث فى الحيوانات الفقارية الأقل فى المستوى، وبما أن الدماغ الخاص بالمعتوه، يكون فى حالة مكبوحة[٤]، فمن الممكن لنا أن نفترض، أنه "سوف يقوم بإظهار وظائفه الأكثر بدائية، وليس الوظائف العليا". ويعتقد "الدكتور مودسلى" بأن الوجهة نفسها من النظر، من الممكن أن يتم بسطها، إلى الدماغ الموجود فى حالته المنحطة[٥]، فى بعض المرضى المخبولين: وهو يتساءل، من أين جاءت: الزمجرة الوحشية، والنزعة التدميرية، والأسلوب اللغوى الفاحش[٦]، والولولة الوحشية، والعادات المثيرة للاستياء، التى يتم استعراضها، عن طريق البعض من المخابيل؟ ولماذا يكون من شأن أى كائن بشرى، مجرد من رزانته[٧]، أن يصبح على الإطلاق، على مثل هذه الدرجة، من الوحشية فى الطابع، كما يحدث مع البعض، إلا إذا كانت الطبيعة الوحشية، موجودة بداخله؟ [١٤] . ومن الواضح أن التساؤل، لابد من الرد عليه بالإيجاب.

(١) سمة = ميزة — Trait
(٢) صدى — Echo
(٣) قرابة — Kinship
(٤) مكبوح — Arrested
(٥) منحط — Degenerated
(٦) فاحش — Obscene
(٧) رزانة* — Reason

لوحة IV

الكراهية
والغضب



1



2

الغضب[١] ، السخط[٢] :

تلك الحالات الخاصة بالذهن تختلف عن الغيظ[٣] ، فى الدرجة فقط، ولا يوجد هناك أى تمييز واضح، فى علاماتهم المميزة. وتحت تأثير الغضب المعتدل، فإن الأداء الخاص بالقلب، تتم زيادته قليلاً، ويشحب اللون، وتصبح العيون مشرقة. ويتسارع التنفس بالمثل قليلاً، وبما أن جميع العضلات المستخدمة فى هذه الوظيفة تعمل بالتزامل، فإن الأجنحة الخاصة بالفتحات الأنفية، يتم رفعها بعض الشىء للسماح لدخول تيار[٤] حر من الهواء، وهذه علامة على درجة عالية من التمييز، للشعور بالسخط. ويكون الفم عادة منضغطًا، ويكون هناك دائمًا تقريبًا تقطيبة على الجبين. وبدلاً من الإيماءات الشديدة الهياج الخاصة بالغيظ المتناهى، فإن الإنسان الساخط، يقوم بطرح نفسه فى وضع جسمانى استعداداً للهجوم أو الضرب لعدوه، الذى سوف يكون من المحتمل، أن يقوم بفحصه بدقة، من رأسه إلى قدمه بتحدى. ويقوم بحمل رأسه منتصبة، وصدره منتفخًا تماماً، الأقدام منزرعة بشكل وطيد على الأرض. ويقوم بالاحتفاظ بذراعيه فى أوضاع متنوعة، مع واحد أو كل من الكوعين على زاوية قائمة[٥]، أو مع التدلى بشكل متصلب، للذراعين على الجانبين. وبالنسبة للأوروبيين، فإن القبضات تكون فى العادة، مطبقة بشكل شديد [F.D.15] . والأشكال ١ و٢ الموجودان فى لوحة VI، يقومان بالتمثيل بشكل جيد، لإناس يتظاهرون بالسخط. ومن الممكن لأى شخص أن يرى فى المرآة، إذا كان من شأنه أن يتخيل بشكل حى، أنه قد تمت إهانته، ويطلب تفسيراً بنبرة صوت غاضبة، أى أنه يقوم بطرح نفسه فجأة، وبشكل لا واع، فى وضع مماثل بعض الشىء لهذا الوضع الجسمانى.

(١) الغضب Anger
(٢) السخط Indignation
(٣) الغيظ Rage
(٤) دخول تيار Indraught = Indraft
(٥) على زاوية قائمة Squared

يتم الاستعراض للغيظ، والغضب، والسخط، بالطريقة نفسها تقريبًا، فى جميع أنحاء العالم، والأوصاف التالية، من الممكن أن تستحق التقديم، على أساس أنها دليل على ذلك، وعلى أساس أنها أمثلة موضحة، للبعض من التعليقات، السابق تقديمها. وبالرغم من ذلك، فإن هناك أحد الاستثناءات، بالنسبة للقيام بالإطباق الشديد للقبضات، الذى يبدو أنه مقصور بشكل رئيسى، على الإناس الذين يقاتلون، باستخدام قبضاتهم. وبالنسبة للإستراليين، فإن واحداً فقط من المبلغين لى، قد شاهد القبضات تنطبق. ويتفق الجميع، حول الاحتفاظ بالجسم منتصباً، وجميعهم، مع اثنين من الاستثناءات، يصرحون بأن الأجبنة [١]، تكون منقبضة بشكل ثقيل. والبعض منهم يشير، إلى الفم المنضغط بشكل وطيد، والفتحات الأنفية المتسعة، والعيون الوامضة[٢]، ونقلاً عن "المبجل السيد تاپلين" Rev. Mr. Taplin، فإن الغيظ، بالنسبة للاستراليين، يتم التعبير عنه، عن طريق أن يتم البروز للشفاه، وأن تكون

(١) جبين (جمعها أجبنة) Brow
(٢) وامض = ملتمع Flashing

العيون مفتوحة على اتساعها، وفى حالة النساء، عن طريق تراقصهن، وطرحهن للتراب فى الهواء. ويتحدث مراقب آخر عن أن الرجال الوطنيين، عندما يتم إغاظتهم، فإنهم يقومون بطرح أذرعتهم، بشكل جامح فى كل مكان.

لقد تلقيت تقاريراً مماثلة، متعلقة بالإطباق للقبضات، بالنسبة لـ"المالاويين" التابعين لشبه جزيرة "ملقا"، و"الإثيوبيين"، والوطنيين التابعين لجنوب أفريقيا. وهذا هو الحال مع هنود "الداكوتا" **Dakota** التابعين لأمريكا الشمالية، وبناء على ما يقوله "السيد ماثيوز" **Mr. Mathews**، فإنهم يقومون بعد ذلك، بالاحتفاظ برءوسهم منتصبة، ويقطبون، وكثيراً ما يقومون بالسير البطىء [١]، مبتعدين بخطوات[٢] طويلة. ويصرح "السيد بريدجيز" **Mr. Bridges**، بأن "الفويجيين" **Fuegians**، عندما يشعرون بالغيظ، يقومون بشكل مألوف، بالدبدبة على الأرض، والسير بشكل ذاهل بدون هدف، وفى بعض الأحيان ينتحبون، ويصبحون شاحبين. وقد قام "المبجل السيد ستاك" **Rev. Mr. Stack**، بمراقبة رجلاً وامرأة من نيوزيلندا، وهما يتشاجران، وقام بتحرير هذه العبارة فى دفتر مذكراته: "اتسعت العيون، وتأرجح الجسد بشكل عنيف، إلى الخلف وإلى الأمام، ومالت الرأس إلى الأمام، وانطبقت القبضات، ثم تمت الإطاحة بهم خلف الجسم، ثم تم توجيههم، فى اتجاه الوجوه الخاصة، بأحدهما الآخر". ويقول "السيد سوينهو" **Mr. Swinhoe**، أن الوصف الخاص بى، يتوافق مع ذلك الذى كان قد شاهده مع الصينيين، باستثناء أن الرجل الغاضب يقوم فى العادة، بإمالة جسده تجاه خصمه، والتوجيه إليه بشكل مباشر، بوابل من كلمات[٣] السباب.

(١) يسير ببطء Stalk
(٢) خطوة (واسعة) Stride
(٣) وابل من الكلمات Volley

فى النهاية، بالنسبة للوطنيين التابعين للهند، فقد قام "السيد ج. سكوت" Mr. J. Scott، بالإرسال إلى بوصف كامل، خاص بإيماءاتهم وتعبيراتهم، عندما يشعرون بالغيظ. فقد حدث جدال بين اثنين من "البنجاليين" من الطبقة المنخفضة، حول قرض. وقد كانا هادئين فى بداية الأمر، ولكنهما سريعًا ما أصبحا ثائرين، وقاما بصب أشد كلمات السباب فظاعة، على الأقارب والأسلاف الخاصة بأحدهما الآخر، لعدة أجيال سابقة. وقد كانت الإيماءات الخاصة بهما مختلفة جداً عن تلك الخاصة بالأوروبيين، وذلك لأنه بالرغم من أن صدورهما كانت منتفخة، وأكتافهما مربوعة [1]، إلا أن أذرعتهما استمرت مدلاة بشكل متصلب، مع الإدارة للأكواع إلى الداخل، والأيادى التى يتم إطباقها وفتحها بشكل متناوب. وكثيراً ما كان يتم رفع الأكتاف عاليًا، ثم يتم خفضها مرة أخرى. وكانا يقومان بالنظر بشراسة إلى أحدهما الآخر، من تحت أجبنتهما المخفوضة والمجعدة بشكل شديد، وكانت شفاههما البارزة مغلقة بشكل وطيد. وقاما بالاقتراب من أحدهما الآخر، مع المد إلى الأمام لرءوسهما وأعناقهما، وقاما بالدفع، والخدش، والتماسك مع أحدهما الآخر. ويبدو أن هذا البروز للرأس والجسد هو إيماء شائع مع المغتاظين، ولقد لاحظته مع النساء الإنجليزيات المنحطات، فى أثناء شجارهن بشكل عنيف فى الطرقات. وفى مثل تلك الحالات فإنه من الممكن افتراض، أن أيًا من الطرفين، لا يتوقع أن يتلقى ضربة من الآخر [F.D.16].

تم اتهام أحد البنجاليين العاملين فى الحدائق النباتية، فى حضور "السيد سكوت" Mr. Scott، عن طريق المشرف [2] الوطنى، بأنه قد قام بسرقة أحد النباتات القيمة. وكان يقوم بالإنصات وهو صامت [3] ومستنكف [4] إلى الاتهامات [5]، وكان

(١) مربوع* Squared
(٢) مشرف = مراقب Overseer
(٣) صامت Silent
(٤) يستنكف = يحتقر Scorn
(٥) اتهام Accusation

وضعه الجسماني منتصبًا، وصدره منتفخًا، وفمه مغلقًا، وشفاهه بارزة، وعيناه مثبتتين بشكل وطيد، ونافذتين. ثم قام بالإصرار بتحدى على براءته، بأيد مرفوعة إلى أعلى ومطبقة، وكانت رأسه عندئذ مدفوعة إلى الأمام، والعينان مفتوحتين على وسعهما، والحواجب مرفوعة. وقد قام أيضًا "السيد سكوت"، بمراقبة اثنين من "الميكيين" Mechis فى "سيخيم" Sikhim، وهما يتشاجران حول نصيبهما من الأجر المدفوع. وسريعًا ما تطرقا إلى انفعال عاطفى صاخب، وعندئذ أصبحت أجسادهما أقل انتصابًا، ورءوسهما مدفوعة إلى الأمام، وقاما بالتكشير لأحدهما لآخر، وتم رفع أكتفهما، وثنى أذرعتهما بشكل متصلب إلى الداخل عند الأكواع[1]، وتم الإغلاق لأيديهما بشكل تقلصى، ولكنهما لم تكونا مطبقتان تمامًا. وقاما بشكل مستمر، بالاقتراب والتراجع عن أحدهما الآخر، وكثيرًا ما يقومان برفع ذراعيهما، كما لو كان ذلك للقيام بالضرب، ولكن أيديهما كانت مفتوحة، ولم يتم تسديد أى ضربة. وقد قام "السيد سكوت" بمراقبة مماثلة، تدور حول الـ"ليبتشاويين" Lepchas، الذين كثيرًا ما شاهدهم فى أثناء شجارهم، وقد لاحظ أنهم يقومون بالاحتفاظ بأذرعتهم متصلبة وموازية تقريبًا لأجسادهم، مع رفع الأيدى إلى الخلف بعض الشىء، وهى مغلولة[2] بشكل جزئى، ولكنها ليست مطبقة.

الاستهزاء[3]، التحدى[4]: الكشف عن الأسنان النابية، الموجودة على جانب واحد:

التعبير الذى أريد أن أقوم بتناوله الآن لا يختلف إلا قليلاً، عن ذلك الذى تم وصفه بالفعل، عندما يتم سحب الشفاه إلى الخلف، ويتم الكشف عن أسنان التنمر[5].

(١) كوع (جمعها أكواع) Elbow
(٢) مغلول Closed
(٣) الاستهزاء Sneering
(٤) التحدى Defiance
(٥) أسنان التنمر* Grinning teeth

والاختلاف يتخلص فى مجرد أن الشفة العليا يتم سحبها إلى الخلف، بطريقة يتم

بها الكشف عن السن النابى، الموجود على جانب واحد من الوجه وحده، ويكون

الوجه نفسه بوجه عام، مرفوعًا بشكل قليل إلى أعلى، ونصف منقلب[١] عن

الشخص، المتسبب فى الإساءة [٢]، والعلامات الأخرى الخاصة بالغيظ، لا تكون

موجودة بشكل ضرورى. وهذا التعبير من الممكن فى بعض الأحيان مشاهدته فى

شخص يقوم بالاستهزاء أو التحدى تجاه شخص آخر، بالرغم أنه من الممكن ألا يكون

هناك غضب حقيقى، كما يحدث عندما يتم الاتهام ممازحة[٣] لأى شخص، بارتكاب

خطأ ما، ويجيب "أنا أحتقر[٤] الاتهام[٥]". هذا التعبير ليس شائعًا، ولكننى

(١) نصف منقلب — Half averted
(٢) إساءة — Offence
(٣) ممازحة = بشكل مازح* — Playfully
(٤) احتقار — Scorn
(٥) الاتهام — Imputation

شاهدت استعراضه بوضوح مكتمل، عن طريق سيدة كان يتم مغايظتها[(١)] بواسطة شخص آخر. وقد تم وصفه بواسطة "پارسون" Parson، منذ زمن بعيد يصل إلى عام ١٧٤٦، مع نقش محفور [(٢)]، يظهر الناب المكشوف، الموجود على جانب واحد[١٧] .
وقد قام "السيد ريچلاندر" Mr. Rejlander، بدون قيامى بتوجيه أى إشارة إلى الموضوع، بسؤالى، عما إذا ما كان قد سبق لى على الإطلاق ملاحظة هذا التعبير، على أساس أنه أصيب بصدمة كبيرة عند مشاهدته. وقد قام بناء على طلبى، بأخذ صورة ضوئية (لوحة TV شكل ١) لسيدة، تقوم فى بعض الأحيان، بشكل غير مقصود، بالاستعراض للناب الموجود على جانب واحد، والتى تستطيع القيام بذلك بشكل إرادى، بوضوح يفوق المعتاد.

التعبير الخاص بالاستهزاء النصف مازح، يتدرج إلى تعبير ذى ضراوة هائلة، عندما يتم الكشف عن السن النابى، بالإضافة على جبين مقطب بشكل ثقيل، وعين شرسة. وقد تم اتهام صبى بنجالى، أمام "السيد سكوت" Mr. Scott، بجرم[(٣)] ما. ولم يجرؤ الأثيم على أن يقوم بالتنفيس عن حنقه [(٤)]، فى صورة كلمات، ولكنه كان ظاهراً بشكل واضح فى قسماته، فى بعض الأحيان عن طريق تقطيبة متحدية، وأحياناً "عن طريق زمجرة نابية تامة". وعندما تم استعراض ذلك، "تم رفع ركن الشفة الموجود فوق ناب العين[(٥)]، الذى تصادف فى هذه الحالة، أنه كان كبيراً وبارزاً، على الجانب الخاص بالشخص، الذى قام بتوجيه الاتهام إليه، وتم الاستبقاء لتقطيبة قوية فوق الجبين". ويصرح "السيد س. بيل" [F.D.18]، بأن الممثل المدعو "كوك" Cooke، يستطيع التعبير عن أقصى درجة من الكراهية المقصودة العزم،

(١) يغايظ = يمتمن — Squiz
(٢) نقش محفور — Engraving
(٣) جرم — Mis-deed
(٤) حنق — Wrath
(٥) ناب العين: الناب الموجود فى الفك العلوى — Eye-tooth

"عندما يقوم بالنظرة المنحرفة الخاصة بعيونه، مع السحب إلى أعلى، للجزء الخارجى من الشفة العليا، والكشف عن سن حاد بارز [١]".

الكشف عن السن النابى، يكون نتيجة لحركة مزدوجة، فإن الزاوية أو الركن الخاص بالفم، يتم سحبه قليلاً إلى الخلف، وفى الوقت نفسه، فإن عضلة تجرى متوازية مع وبالقرب من الأنف، تقوم بالسحب إلى أعلى، للجزء الخارجى من الشفة العليا، وتقوم بالكشف عن الناب الموجود، على هذا الجانب من الوجه. والانقباض الخاص بهذه العضلة، يقوم بصنع أخدود واضح على الخد، وينتج عنه تجاعيداً قوية تحت العين، وخاصة عند ركنها الداخلى. والأداء مماثل لذلك الخاص بالكلب المزمجر، وأى كلب عندما يتظاهر [٢] بالقيام بالقتال، كثيراً ما يقوم بالسحب إلى أعلى، للشفة الموجودة على جانب واحد فقط، وبالتحديد تلك المواجهة للعنصر الأساسى [٣]، فى تلك المواجهة معه. والكلمة الخاصة بنا "Sneer = يستهزئ"، هى فى الحقيقة كلمة Snarl نفسها = يزمجر"، والتى كانت فى الأصل " Snar = يشتبك"، مع كون حرف " "L هو "مجرد عنصر، يدل على الاستمرارية فى الأداء"[١٩].

أنا أظن أننا نرى أثراً باقياً من هذا التعبير نفسه، فى ما نطلق عليه ابتسامة ساخرة [٤]، أو تهكمية [٥]، ويتم فى هذه الحالة، الإبقاء على الشفاه موصولة ، أو موصولة تقريباً ، مع بعضها ، ولكن واحداً من أركان الفم يكون مسحوباً إلى الخلف ، على الجانب المواجه للشخص المتهكم عليه[٦] ، وهذا السحب إلى الخلف لأحد الأركان ، هو جزء من الاستهزاء الحقيقى . وبالرغم من أن بعض الأشخاص ،

(١) بارز Angular
(٢) يتظاهر Pretend
(٣) العنصر الأساسى Protagonist
(٤) ساخر Derisive
(٥) تهكمى Sardonic
(٦) متهكم عليه = مستهزأ به Derided

يقومون بالابتسام بشكل أكثر، من جانب واحد من وجوههم، عن الجانب الآخر، فإنه ليس من السهل أن نفهم السبب، فى أن الابتسامة فى حالات السخرية، إذا كانت حقيقية، أن يكون من شأنها بشكل شائع جداً، أن تقتصر على جانب واحد. ولقد لاحظت أيضًا فى تلك المناسبات، انتفاضًا بسيطًا للعضلة التى تقوم بالسحب إلى أعلى، للجزء الخارجى من الشفة العليا، وتلك الحركة إذا تم القيام بها بشكل كامل، يكون من شأنها أن تقوم بالكشف عن الناب، ومن شأنها أن تقوم بإنتاج استهزاءًا حقيقيًا.

يقول "السيد بولر"، وهو مبشر استرالى موجود فى جزء قاص من "أرض چيپ" **Gipp's Land**، رداً على استفسارى حول الكشف عن الناب الموجود على جانب واحد، "لقد وجدت أن الوطنيين، فى أثناء قيامهم بالزمجرة على أحدهما الآخر، يتكلمون وأسنانهم مغلقة، والشفة العليا يتم سحبها إلى واحد من الجوانب، مع تعبير غاضب عام على الوجه، ولكنهم يقومون بالنظر مباشرة إلى الشخص الموجه إليه الكلام". وقد قام ثلاثة من المراقبين الآخرين الموجودين فى إستراليا، وواحد فى "أثيوبيا" **Abyssinia**، وواحد فى الصين، بالإجابة على استفسارى حول هذا الموضوع، بالإيجاب، ولكن بما أن التعبير نادر، وبما أنهم لم يتطرقوا إلى أى تفاصيل، فإننى أخشى الوثوق بهم بشكل مطلق. وبالرغم من ذلك، فإنه ليس من غير المحتمل، بأى حال من الأحوال، أن يكون هذا التعبير الحيوانى الشكل، أكثر شيوعًا فيما بين البدائيين، منه مع الأعراق المتمدين. و"السيد چيتش" **Mr. Geach**، وهو مراقب من الممكن الوثوق به بشكل كامل، قام بمشاهدته فى مناسبة واحدة فى "مالاوى" **Malay**، موجود فى داخلية "مالاكا" **Malacca** . ويجيب "المبجل س. و. جلينى" **Rev. S. O. Gleine**، بقوله "لقد قمنا بمراقبة هذا التعبير مع الوطنيين التابعين لسيلان، ولكن ليس بشكل كثير". وأخيراً، فقد قام "الدكتور روثرك" **Dr. Rothreck** بمشاهدته فى أمريكا الشمالية، مع بعض الهنود الوحشيين، وفى كثير من الأحيان، فى إحدى القبائل المجاورة لـ"أتنهايات" **Atnahs** .

بالرغم من أنه يتم بالتأكيد، الارتفاع فى بعض الأحيان، للشفة العليا على جانب واحد فقط، فى أثناء الاستهزاء أو التحدى لأى شخص، فإننى لا أعلم أن هذا هو الحال دائمًا، وذلك لأن الوجه يكون عادة نصف مشاح[1] ، والتعبير يكون مؤقتًا، فى كثير من الأحيان. ولأن الحركة تكون مقصورة على جانب واحد، فإنه من الممكن ألا تكون جزءًا أساسيًا من التعبير، ولكن من الممكن أن تكون معتمدة، على أن العضلات الخاصة بذلك، لا تكون قادرة على الحركة، إلا على جانب واحد. ولقد طلبت من أربعة أشخاص، أن يحاولوا التصرف بشكل إرادى بهذه الطريقة، وقد استطاع اثنان أن يقوما بالكشف عن الناب، الموجود على الجانب الأيسر فقط، وواحد فقط على الجانب الأيمن، والرابع لم يستطع القيام بذلك على أى من الجانبين. وبالرغم من ذلك، فإنه ليس من المؤكد بأى حال من الأحوال، أن هؤلاء الأشخاص أنفسهم، إذا قاموا بتحدى أى شخص جديًا، لن يكون من شأنهم، أن يقوموا بشكل لا واع، بالكشف عن سنهم النابى، الموجود على جانب واحد، أيًا كان، المواجه للمعادى. وذلك لأننا قد رأينا، أن بعض الأشخاص لا يستطيعون، بشكل إرادى، أن يقوموا بجعل حواجبهم تنحرف، ومع ذلك، فإنهم يتصرفون بهذه الطريقة، عندما يتم التأثير عليهم، عن طريق أى سبب حقيقى للكرب، ولو كان غاية فى التفاهة. والقدرة الخاصة بالكشف الإرادى، للناب الموجود على جانب واحد من الوجه، لكونها مفتقدة كلية بهذا الشكل، فى كثير من الأحيان، تشير إلى أنها أداء، يتم استخدامه بشكل نادر، ومجهض تقريبًا. وأنها لحقيقة مثيرة للدهشة بالفعل، أن من شأن الإنسان أن يكون حائزًا على القدرة، أو أن يكون من شأنه أن يقوم باستعراض أى نزعة لاستخدامها، وذلك لأن "السيد سوتون" Mr. Sutton لم يلاحظ على الإطلاق أى تصرف مزمجر، فى أقرب المتقاربين معنا، وهى بالتحديد، القرود الموجودة فى الحدائق الحيوانية، وهو متأكد من أن قرود البابون،

(١) نصف مشاح* Half averted

بالرغم من أنها مزودة بأنياب ضخمة، لا تقوم بالتصرف على الإطلاق بهذا الشكل، ولكنها تقوم بالكشف عن جميع أسنانها، عندما تشعر بالتوحش، وتصبح على استعداد للهجوم. وليس من المعروف، إذا ما كانت القرود غير المذيلة الإنسانية الشكل البالغة، التى تكون الأنياب فى ذكورها، أكبر حجمًا بكثير، عن حجمها فى الإناث، تقوم بالكشف عنهم، عندما تستعد للتقاتل.

التعبير الذى نقوم بدراسته فى هذا الموضع، سواء ذلك الخاص بالاستهزاء بشكل مازح، أو الزمجرة الشرسة، هو واحد من التعبيرات الأكثر غرابة، التى تحدث فى الإنسان. فإنه يقوم بالكشف عن انحداره الحيوانى، وذلك لأنه لا يوجد واحد، حتى إذا كان يتدحرج على الأرض، فى أثناء أى تصارع[1] مميت مع عدوه، ومحاولته أن يقوم بعضه، من شأنه أن يحاول القيام باستخدام أنيابه النابية، بشكل أكثر من أسنانه الأخرى. ومن الممكن لنا أن نعتقد بسهولة، نتيجة لصلتنا العرقية[2] مع القرود غير المذيلة الإنسانية الشكل، أن تكون ذكور أسلافنا الشبه بشرية قد كانت حائزة على أسنان نابية ضخمة، ويتم حاليًا الولادة أحيانًا لإناس، حائزين عليهم بحجم كبير، بشكل غير عادى، ومع الوجود للفراغات البينية[3]، فى الفك المقابل، لاستقبالهم[20]

ومن الممكن لنا أن نستطرد فى الارتياب، بغض النظر عن أنه ليس لدينا أى تدعيم من التناظر، فى أن أسلافنا الشبه بشرية، كانوا يقومون بالكشف عن أسنانهم النابية، عند الاستعداد للمعركة، كما مازلنا نفعل، عندما نشعر بالضراوة، أو عندما نقوم بمجرد الاستهزاء أو التحدى لشخص ما، بدون وجود أى نية للقيام بهجوم فعلى باستخدام أسناننا.

* * *   * * *   * * *   * * *

(١) تصارع = تماسك بالأيدى Grapple

(٢) صلة عرقية : صلة بين الطوائف الحية تنطوى على صلة فى البنية العامة تدل على وحدة الأصل Affinity

(٣) فراغ بينى Interspace

الهوامش

[١] انظر بعض التعليقات بهذا المعنى، بواسطة "السيد بان" Mr. Bain، فى The Emotions and the Will، الإصدار الثانى، عام ١٨٦٥، صفحة ١٢٧.

[٢] انظر "رينجر" Rengger، فى Naturgesch. Der Saufethiere von Paraguay، عام ١٨٣٠، صفحة ٣، وأيضاً فى "الپاپوانيين" Papuans الخاصين بـ"غينيا الجديدة" New Guinea، ذوى اللون الشكولاتى الداكن : انظر "ن. ڤون ميكلوكو - ماكلاى" N. von Mikluchi-Maclay، فى Natuukun-dig Tijdschrift voor Nederlandsch Indie، صفحة ٣٣، عام ١٨٧٣.

F.D.3 انظر "السير س. بيل" فى Anatomy of Expression، صفحة ٩٦ صفحة. وعلى الجانب الآخر، فإن "دكتور بورچس" (Dr. Burgess فى Physiology of Blushing، عام ١٨٣٩، صفحة ٣١) يتحدث عن الاحمرار الخاص بأثرة التئام = Cicatrix موجودة فى زنجية، كما لو كانت من الطبيعة الخاصة بتورد الوجه = Blush .

[٤] قام "موروا وجراتيوليت" Moreau and Gratiolet بدارسة اللون الخاص بالوجه، تحت التأثير الخاص بالشعور العاطفى العنيف= Intense passion، انظر إصدار عام ١٨٢٠ الخاص بـ"لاڤاتير" Lavater، الجزء الرابع، صفحات ٢٨٢، ٣٠٠، و"جراتيوليت"، فى De la Physionomie، صفحة ٣٤٥.

F.D.5 لقد قام "السير س. بيل" (فى Anatomy of Expression، صفحات ٩١، ١٠٧) بمناقشة هذا الموضوع بشكل كامل. ويعلق "موروا" (Moreau فى إصدار عام ١٨٢٠ من La Physionomie، بواسطة "چ. لاڤاتير" G. Lavater، الجزء الرابع، صفحة ٢٣٧) ويستشهد بـ"پورتال" Portal للتأكيد، بأن مرضى الربو= Asthmatic، يكتسبون فتحات أنفية متسعة بشكل دائم، نتيجة للانقباض بشكل اعتيادى للعضلات الرافعة = Elevatory muscles، الخاصة بأجنحة الأنف. والتفسير الخاص بـ"الدكتور پيديريت" Dr. Piderit (فى Mimik und Physiognomik، صفحة ٨٢)، الخاص باتساع فتحات الأنف، بالتحديد، للسماح بالتنفس الحر، فى أثناء الإغلاق للفم والإطباق للأسنان، لا يبدو مقارباً لأن يكون صحيحاً، مثل ذلك الخاص بـ"السير س. بيل"، الذى يعزوه إلى التعاطف = Sympathy (وهذا يعنى التضافر الاعتيادى= Habitual co-action)، الخاص بجميع العضلات التنفسية. والفتحات الأنفية الخاصة برجل غاضب، من الممكن رؤية أنها تصبح متسعة، بالرغم من الفم يكون مفتوحاً. ("هومر" Homer، بناء على ما يقوله "السيد هـ. چاكسون" Mr. H. Jackson، قام بملاحظة التأثير الخاص بالغيظ الذى يظهر على فتحات الأنف).

F.D.6 انظر "السـيـد ويدجـوود" Mr. Wedgwood، فى On the Origin of Language، عـام ١٨٦٦، صـفـحـة ٧٦ ، وهو يلاحظ أيضًا، أن الصوت الخاص بالتنفس الثقيل، "يتم تمثيله عن طريق المقاطع اللفظيـة = " Syllables "پواف" puff، "بوف" buff، "هويف" whiff، ولذلك فـإن مـقـطـع "بوف" buff، مطابق لانحراف المزاج = Ill-temper .

F.D.7 لدى "السيد س. بيل" فى Anatomy of Expression، صفحة ٩٥ (لبعض من التعليقات الممتازة، حول التعبير الخاص بالغيظ=) Rage من أجل حالة مشوقة بحبسة مؤقتة عن الكلام = -Tempo rary aphasia نتجت عن نوبة غيظ، انظر كتاب "توك" Tuke، Influence of the Mind on the Body، عام ١٨٧٢، صفحة ٢٢٣ .

[٨] انظر الإلياذة Iliad، الجزء الأول، صفحة ١٠٤ .

[٩] انظر De la Physionomie، عام ١٨٦٥، صفحة ٣٤٦ .

F.D.10 انظر "السير س. بيل" فى Anatomy of Expression، صـفـحـة ١٧٧ ، ويقـول "جراتيـوليت" (فى De la Phys.، صـفـحـة ٣٦٩) "تمت تعـرية= Bared الأسنان، وقـامت بالمحـاكـاة بشكل رمـزى = Symbolically للأداء الخـاص بالتمـزيق= Tearing والعض= Biting ولو كـان "جراتيـوليت"، بدلاً من الاستخدام للمصطلح الغامض "بشكل رمزى"= Symboliquement، قد قال إن الأداء، كان شيئًا باقيًا من العادة التى تم اكتسابها، فى أثناء الأزمان البدائية، عندما كان أسلافنا الشبه بشرية يقومون بالتقاتل مع بعضـهم، باسـتـخدام أسنانهم، مثل قرود الجوريللا والأورانج فى الوقت الحالى، فقد كان من شأنه أن يكون مفهومًا بشكل أفضل. ويتحدث "دكتور پيديريت" أيضًا (فى Mimik، etc.، صفحة ٨٢) عن الانسحـاب إلى الخلف للشفـة العليا، فى أثناء الشـعور بالغيظ، وفى نقش خـاص بواحدة من الصـور المدهشة الخـاصـة بـ"هوجـارث") Hogarth (شكل ٢١)، تم تمثيل الانفعال العـاطفى= -Pas sion بأوضح صورة، عن طريق العيون المفتوحة المحملق= Glaring، والجبهة المقطبة، والأسنان المكشوفة المتنمرة = Grinning .

F.D.11 يقـوم "الدكـتـور كـومـرى" Dr. Comrie (فى Journal of Anthropological Institute، الجـزء السادس، صـفـحـة ١٠٨) بوصف الوطنيين الخاصين بـ"غينيا الجديدة" New Guinea، على أسـاس أنهم يقومون بإظهار أسنانهم النابية، وبالبصق = Spitting، عندما يكونوا غاضبين.

[٨] انظر كتاب Oliver Twist، الجزء الثالث، صفحة ٢٤٥ .

[٩] انظر The Spectator، ١١ يوليو ١٨٦٨، صفحة ٨١٩ .

[١٠] انظر Body and Mind، عام ١٨٧٠، صفحات ٥١ – ٥٣ .

F.D.15 قام "لو برون" Le Brun فى كتابه المشهور Conference sur L'Expression (فى -La Physi onomie، بواسطة "ليڤاتير"، إصدار عام ١٨٢٠، الجزء التاسع، صفحة ٢٦٨)، بالتعليق بأن الغضب يتم التعبير عنه، عن طريق الإطباق لقبضات الأيدى. انظر إلى ما يشير إلى المعنى نفسه، "هوستشك" Huschke، فـى Mimices et Physiognomices، Fragmentum Physiologicum، عـــام ١٨٢٤، صفحة ٢٠ ، انظر أيضًا "السير س. بيل"، فى Anatomy of Expression، صفحة ٢١٩ .

F.D.16 قد لا يكون الإبراز للرأس أو الجسد، تجاه المعتدى، عن طريق الشخص المغيظ، شيئًا باقيًا، عن المهاجمة لأحد الأعداء، بواسطة الأسنان؟". تلك ملحوظة تمت كتابتها بواسطة تشارلس داروين. ويقوم "هـ. ن. موسيلى" H. N. Moseley (فى J. Anthiopolog. Institute، الجزء السادس، أعوام ١٨٧٦-١٨٧٧) بتقديم تقرير جيد، عن أحد سكان الجزر التابعة للبحرية = Admiralty Islander، فى حالة "غيظ مستشيط" Furious Rage، وهو يصف رأس الرجل، على أساس: "تم خفضها ونخعها = Jerked، تجاه الشيء المقصود، بغضبه الشديد= Wrath، كما لو كان يقصد مهاجمته، بواسطة أسنانه".

[١٧] انظر Transact. Philosoph. Soc.، الملحق، عام ١٧٤٦، صفحة ٦٥ .

F.D.18 انظر Anatomy of Expression، صفحة ١٣٦, يقوم "السير س. بيل" (فى صفحة ١٣١)، بتسمية العضلات التى تقوم بالكشف عن الأنياب، بـ"العضلات المزمجرة"= Snarling muscles.

[١٩] انظر "هينسلى وجوود" Hensleigh Wedgwood، فى Dictionary of Etymology، عام ١٨٦٥، الجزء الثالث، صفحات ٢٤٠، ٢٤٣ .

[٢٠] انظر كتاب The Descent of Man، الإصدار الثانى، الجزء الأول، صفحة ٦٠ .

الباب الحادى عشر

الازدراء [١] الاحتقار [٢] الاشمئزاز [٣] الإذناب [٤] التكبر [٥] ، إلى آخره انعدام الحيلة [٦] الصبر [٧] التوكيد [٨] والنفى [٩]

الازدراء، والاحتقار والترفع[١٠] يتم التعبير عنهم بشكل متنوع- الابتسام الساخر[١١] الإيماءات المعبرة عن الازدراء- الاشمئزاز- الإذناب، المخاتلة[١٢]، التكبر، إلى آخره- انعدام الحيلة وانعدام القدرة[١٣] الصبر- العناد[١٤] هز الأكتاف شائع لمعظم الأعراق الإنسانية- العلامات الخاصة بالتوكيد والنفى.

(١) الازدراء Contempt

(٢) الاحتقار Scorn

(٣) الاشمئزاز= التقزز Disgust

(٤) الإذناب= الشعور بالذنب= المعصية Guilt

(٥) التكبر= الكبر= الكبرياء Pride

(٦) انعدام الحيلة= البؤس Helplessness

(٧) الصبر= طول الأناة= الحلم Patience

(٨) التوكيد= الإثبات= الإيجاب= الموافقة Affirmation

(٩) النفى= الإنكار= رفض= السلب Negation

(١٠) الترفع Disdain

(١١) الساخر Derisive

(١٢) المخاتلة= الخداع Deceit

(١٣) انعدام القدرة= العجز Impotence

(١٤) العناد Obstinacy

من الصعب استطاعة تمييز الاحتقار والترفع عن الازدراء، فيما عدا أنهما ينمان عن إطار ذهنى، أكثر غضبًا بعض الشيء. ولا يمكن كذلك تمييزهما بشكل واضح ,عن المشاعر التى تمت مناقشتها فى الباب السابق، تحت أسماء المصطلحات الخاصة بالاستهزاء والتحدى. أما الاشمئزاز ,فهو إحساس أكثر تباينًا إلى حد ما فى طبيعته، ويشير إلى شىء ثائر(١)، متعلقًا فى المقام الأول بالحس الخاص بالتنوق(٢)، كما يتم التقاطه (٣)، أو يتم تخيله بشكل حى، وفى المقام الثانى، إلى أى شىء يتسبب فى أى شعور مماثل، من خلال الحس الخاص بالشم(٤)، أو اللمس(٥)، أو حتى الخاص بالرؤية. وبالرغم من ذلك، فإن الازدراء المتناهى، أو كما يسمى فى بعض الأحيان، الازدراء العيافى(٦)، لا يختلف إلا قليلاً عن الاشمئزاز. وبهذا الشكل، فإن تلك الحالات الذهنية المختلفة، تكون متقاربة بشكل وثيق، ومن الممكن الاستعراض لكل واحدة منها، بطرائق كثيرة مختلفة. ولقد أصر بعض الكتاب، على إتباع أسلوب واحد من التعبير، وآخرون على أسلوب(٧) مختلف. ونتيجة لهذا الظرف، فإن "م. ليموان" M. Lemoine [١] قد قام بالتدليل، على أن الأوصاف الخاصة بهم، لا يعتد بها. ولكننا سوف نرى فى الحال، أنه من الطبيعى أن يكون من شأن المشاعر، التى نحن بصدد التصدى لهم فى هذا الموضع، أن يتم التعبير عنهم بطرائق كثيرة مختلفة، وذلك لأن التصرفات الاعتيادية المتنوعة، يتم استخدامها جيداً بالتساوى، من خلال المبدأ الخاص بالتزامل من أجل التعبير عنهم.

(١) ثائر Revolting
(٢) الحس الخاص بالتذوق Sense of taste
(٣) يلتقط= يدرك حسيًا* Perceive
(٤) الحس الخاص بالشم Sense of smell
(٥) الحس الخاص باللمس Sense of Touch
(٦) الازدراء العيافى Loathing contempt
(٧) أسلوب= طريقة Mode

الاحتقار والترفع، علاوة على الاستهزاء والتحدى، من الممكن أن يتم استعراضهم، عن طريق كشف بسيط للسن النابى، الموجود على جانب واحد من الوجه، ويبدو أن هذه الحركة تتدرج، إلى حركة مماثلة بشكل حميم للابتسامة. أو من الممكن أن يكون الابتسام أو الضحك حقيقيًا، بالرغم من أنه تابع للسخرية، وهذا يدل ضمنًا، على أن المسيء غاية فى التفاهة[١] إلى درجة أنه لا يثير، إلا الشعور بالتسلى[٢]، ولكن الشعور بالتسلى، عادة ما يكون تظاهرًا[٣]، ويقوم "جايكا" Gaika فى ردوده على استفساراتى بالتعليق، بأنه من الشائع إظهار الازدراء بواسطة مواطنيه، "الكافيريين" Kafirs، عن طريق الابتسام، ويقوم "راچاه بروك" Rajah Brooke بتقديم الملحوظة نفسها، بالنسبة لـ"الدياكيين" Dyaks التابعين لـ"بورينو". وبما أن الضحك هو فى المقام الأول، تعبيرًا عن الابتهاج البسيط، فأنا أعتقد أن الأطفال اليافعين جدًا، لا يقومون بالضحك على الإطلاق بسخرية.

الإغلاق الجزئى للجفون، كما يصر "دوتشين" [F.D.][٢]، أو الإشاحة بعيدًا للعيون أو للجسد بأكمله، يعبران بشكل كبير مماثل، عن الترفع. ويبدو أن تلك التصرفات تقوم بالإفصاح، عن أن الشخص المحتقر[٤]، لا يستحق القيام بالنظر إليه، أو غير مقبول للرؤية. والصورة الضوئية المصاحبة (لوحة ٧، شكل ١)، الملتقطة بواسطة "السيد ريچلاندر" تظهر هذا الشكل من الترفع. فإنها تمثل سيدة يافعة، من المفروض أنها تقوم بتمزيق الصورة الضوئية، الخاصة بحبيب محتقر .[F.D.][٣]

الوسيلة الأكثر شيوعًا للتعبير عن الازدراء، تكون عن طريق حركات على مقربة من الأنف، أو حول الفم، ولكن الحركات الأخيرة، عندما تكون واضحة بشكل قوى، تدل

(١) تافه= حقير — Insignificant

(٢) الشعور بالتسلى= التسلية — Amusement

(٣) تظاهر — Pretence= Pretense

(٤) محتقر= مزدرى= مستخف به — Despised

على الاشمئزاز. ومن الممكن أن يتم رفع الأنف إلى أعلى بشكل بسيط، ويبدو أن ذلك يكون تاليًا، للرفع إلى أعلى للشفة العليا، أو من الممكن أن يتم اختزال(١) الحركة، إلى مجرد التجعيد للأنف. ويكون الأنف فى كثير من الأحيان، منقبضًا بشكل بسيط، إلى درجة الإغلاق الجزئى للمجرى التنفسى [F.D.][٤]، وهذا يكون متصاحبًا بشكل شائع، بشخرة(٢) بسيطة أو زفير "أنفى". وجميع تلك التصرفات تكون متطابقة، مع تلك التى نقوم باستخدامها، عندما نشعر برائحة كريهة، ونرغب فى استبعادها(٣) أو درءها(٤)، وكما يعلق "الدكتور پيديريت"، فإننا فى الحالات البالغة الشدة، نقوم بإبراز ورفع كل من الشفتين، أو الشفة العليا وحدها، من أجل الإغلاق للفتحات الأنفية، كما لو كان ذلك بواسطة صمام(٥)، ويتم بهذا الشكل، الرفع إلى أعلى للأنف. ونحن نبدو بهذا الشكل، وكأننا نقول للشخص المزدرى(٦)، أن رائحته كريهة [F.D.][٥]، بالطريقة نفسها تقريبًا، التى نقوم بها بالتعبير، عن طرائق الإغلاق النصفى لجفوننا، أو الإشاحة بعيدًا لوجوهنا، مما يعنى، أنه لا يستحق القيام بالنظر إليه. ومع ذلك، فمن الواجب ألا نفترض، أن مثل تلك الأفكار تمر فى خلال الذهن، عندما نقوم باستعراض ازدرائنا، ولكن بما أنه قد تم القيام بتصرفات من هذا القبيل، كلما شعرنا برائحة غير مستساغة، أو شاهدنا منظرًا غير مستساغ، فإنها قد أصبحت اعتيادية أو ثابتة، ويتم استخدامها حاليًا، تحت التأثير الخاص، بأى حالة ذهنية مناظرة .

تقوم إيماءات فردية صغيرة متنوعة بالدلال على الازدراء، مثل قيام الشخص بطقطقة أصابع يديه. وكما يعلق "السيد تايلور" **Mr. Taylor**[٧]، فإن هذا "ليس مفهومًا

(١) اختزال= اختصار Abbreviate

(٢) شخرة= شخير Snort

(٣) استبعاد Exclude

(٤) يدرأ Repel

(٥) صمام Valve

(٦) يزدرى= يحتقر Despise

بشكل جيد، عندما نشاهده بوجه عام، ولكننا عندما نلاحظ القيام بالإشارة نفسها، بشكل رقيق تماماً، كما لو كان ذلك مماثلاً، للقيام بالدحرجة بعيداً[١]، لأحد الأغراض المتناهية فى الصغر، بين أحد الأصابع والإبهام، أو الإشارة الخاصة بنقفه[٢] بعيداً، بواسطة ظفر الإبهام وأصبع السبابة، ومثل تلك الإيماءات المعتادة والمفهومة جيداً للصم والبكم[٣]، الدالة[٤] على أى شيء متناهى فى الصغر[٥]، وعديم الأهمية[٦]، ومزدرى[٧]، فإنه يبدو كما لو كنا قد قمنا بالمبالغة، ووضع القواعد لتصرف طبيعى بشكل كامل، إلى درجة الفقدان لمعناه الأصلى". ويوجد هناك ذكر غريب لهذه الإيماءة، بواسطة "سترابو" **Strabo [F.D.].**[^] وقد أبلغنى "السيد واشنجتون ماثيوز" **Mr. Washington Mathews** بأن الازدراء بالنسبة للهنود الـ"داكوتا" **Dakota** التابعين لأمريكا الشمالية، لا يتم إظهاره فقط، عن طريق حركات خاصة بالوجه، مثل تلك التى تم وصفها، ولكن "بشكل تقليدى"[٨]، عن طريق القيام بإغلاق اليد، ووضعها على مقربة من الصدر، ويتم بعد ذلك، عندما يتم بسط الساعد[٩] بشكل مفاجئ فتح اليد وتفريق الأصابع، عن بعضها الآخر. وإذا كان الشخص، الذى يتم على حسابه القيام بهذه الإشارة، موجوداً، يتم تحريك اليد تجاهه، وفى بعض الأحيان، تتم الإشاحة بالرأس بعيداً عنه". وهذا الانبساط والفتح الفجائى لليد، من المحتمل أن ينم، عن الإسقاط[١٠] والإطاحة بعيداً، لشيء لا قيمة له.

(١)الدحرجة بعيداً *	Roll away
(٢) ينقف بعيداً= يشقلب بعيداً فى الهواء (قطعة نقدية)	Flip away
(٣) الصم والبكم	Deaf-and-dumb
(٤) يدل على= ينم عن	Denote
(٥) متناهى فى الصغر	Tiny
(٦) عديم الأهمية	Insignificant
(٧) مزدرى= جدير بالازدراء	Contemptible
(٨) بشكل تقليدى= تقليدياً	Conventionally
(٩) الساعد	Forearm
(١٠) إسقاط	Dropping

المصطلح الخاص بـ"الاشمئزاز"، فى أبسط معانيه، يعنى شيئًا كريهًا للمذاق. ومن الغريب كيف تتم استثارة هذا الشعور، عن طريق أى شىء غير عادى فى المظهر، أو الرائحة، أو الطبيعة الخاصين بطعامنا. وقد قام أحد الوطنيين الموجودين فى "أرض النار" Tierra del Fuego, باللمس بأصبعه للبعض من اللحم المحفوظ البارد، الذى كنت أقوم بأكله، فى معسكرنا المؤقت[1]، وقام بالإظهار بشكل واضح، لاشمئزازه المتناهى لليونته، فى الوقت الذى شعرت فيه باشمئزاز متناهى، لأن طعامى قد تم لمسه، بواسطة همجى عارى، بالرغم من أنه لم يبد أن يداه متسختان. وأى لطخة[2] من المرق[3] على لحية رجل، تبدو مثيرة للاشمئزاز، بالرغم من عدم الوجود بالطبع، لأى شىء يثير الاشمئزاز، فى المرق نفسه. وأنا أفترض أن هذا نابع، عن التزامل القوى فى أذهاننا، بين الرؤية للطعام، مهما كانت المناسبة، والفكرة الخاصة بالقيام بأكله.

بما أن الإحساس الخاص بالاشمئزاز ينبثق فى المقام الأول، بشكل مرتبط مع الفعل الخاص بالأكل أو التذوق، فإنه من الطبيعى أن يكون من شأن التعبير عنه، أن يتألف بشكل رئيسى، من حركات تحيط بالفم. ولكن بما أن الاشمئزاز يقوم أيضًا، بالتسبب فى المضايقة[4]، فإنه يكون مصحوبًا بشكل عام، بتقطيبة، وفى كثير من الأحيان بإيماءات، كما لو كانت للقيام بالدفع بعيدًا، أو لحماية النفس، من الشىء الكريه. وقد قام "السيد ريچلاندر"، فى الاثنين من الصور الضوئية (شكلى ٢، ٣، الموجودان على لوحة V) بالمحاكاة لهذا التعبير، محققًا بعض النجاح. وبالنسبة للوجه، فإنه يتم استعراض الاشمئزاز بشكل معتدل، بطرق متنوعة، عن طريق أن يكون الفم مفتوحًا على اتساعه، كما لو كان لترك لقمة كريهة، تسقط إلى الخارج، وعن طريق النفخ للخارج من الشفاه البارزة، أو عن طريق إصدار صوت مماثل لتنظيف الحلق.

(١) معسكر مؤقت (فى العراء) Bivouac

(٢) لطخة Smear

(٣) مرق= شوربة Soup

(٤) المضايقة= الشعور بالضيق= الإزعاج Annoyance

لوحة V

الاشـمئـزاز



1



2



3

وتتم كتابة مثل تلك الأصوات الحنجرية[١] في شكل "آك= "Ach أو "أوخ= "Ugh، ويتم في بعض الأحيان مصاحبة التفوه بهم بارتعاد[٢]، وتكون الأذرع منضغطة على الجوانب، الأكتاف مرفوعة، بالطريقة نفسها التي يتم بها الشعور بالرعب [٩] . أما الاشمئزاز المتناهي، فيتم التعبير عنه، عن طريق حركات محيطة بالفم، متطابقة مع تلك الحركات التمهيدية[٣]، للأداء الخاص بالتقيؤ. ويكون الفم مفتوحاً على اتساعه، مع الانسحاب إلى الخلف بشدة للشفة العليا، وهو ما يقوم بتجعيد الجوانب الخاصة بالأنف، ومع البروز والانقلاب إلى الخارج للشفة السفلى، إلى أقصى حد مستطاع. والحركة الأخيرة، تتطلب الانقباض الخاص بالعضلات، التي تقوم بالسحب إلى أسفل، للأركان الخاصة بالفم .[F.D.][١٠]

أنه لمن الجدير بالملاحظة، مدى السهولة والفورية، التي يتم بها الحث على التجشؤ أو القيء الفعلي، في بعض الأشخاص، عن طريق مجرد الفكرة الخاصة، باشتراكهم في تناول أي طعام غير معتاد، مثل ذلك الخاص بحيوان، لا يتم أكله بشكل شائع، بالرغم من عدم وجود شيء في مثل هذا الطعام، يجعل المعدة تلفظه. وعندما ينتج القيء، على أساس أنه فعل منعكس، لسبب حقيقي ما- كما يحدث نتيجة لطعام زائد في الدسامة[٤]، أو لحم فاسد[٥]، أو نتيجة دواء مقيئ [٦]، فإن ذلك لا يتلو[٧] على الفور، ولكن في العادة بعد فترة فاصلة[٨]، لها اعتبارها من الزمن. وبهذا الشكل، فلكي نقوم بتفسير أن التجشؤ والتقيؤ، يكونان بهذه السرعة، ومن السهل استثارتهما عن طريق

(١) حنجري= حلقومي — Guttural
(٢) ارتعاد — Shudder
(٣) تمهيدي — Preparatory
(٤) دسم — Rich
(٥) فاسد= ملوث — Tainted
(٦) دواء مقيئ — Emetic
(٧) يتلو — Ensue
(٨) فترة فاصلة= مرحلة انتقالية — Intervat

مجرد فكرة، فإن الارتياب ينبثق، فى أن أسلافنا لابد أنه قد كانت لديهم القدرة (مثل تلك التى فى حوزة الحيوانات المجترة[(١)]، وبعض الحيوانات الأخرى)، على نبذ الطعام الذى لم يتوافق معهم، أو الذى ظنوا أنه، لن يتوافق معهم [F.D.][١١]، وحالياً، بالرغم من أن تلك القدرة قد تم فقدانها، إلى المدى المتعلق بالإرادة، فإنه يتم استدعاؤها إلى الأداء اللاإرادى، من خلال القوة الخاصة بعادة، توطدت بشكل جيد من قبل، كلما قام الذهن بالتمرد[(٢)]، على الفكرة الخاصة بالاشتراك، فى تناول أى صنف من الطعام، أو أى شىء مثير للاشمئزاز. وهذا الارتياب يتلقى دعماً، نتيجة للحقيقة، التى أكدها لى "الدكتور ساتون" **Dr. Sutton**، بأن القرود الموجودة فى الحدائق الحيوانية، يتقيئون فى أحيان كثيرة، حتى لو كانوا فى كامل الصحة، وهو الشىء الذى يبدو، كما لو كان هذا الأداء إرادياً. ومن الممكن لنا أن نرى أنه، بما أن الإنسان قادر على التوصيل عن طريق اللغة، إلى أطفاله والآخرين، المعرفة الخاصة بأصناف الأكل، التى من الواجب تجنبها، فقد كان من شأنه ألا تتاح له إلا القليل من الفرص، لاستخدام المقدرة[(٣)] الخاصة بالنبذ الإرادى، وبهذا الشكل، فمن شأن هذه القدرة أن تميل إلى أن يتم فقدها، من خلال عدم الاستخدام [F.D.][١٢] .

بما أن الحس الخاص بالشم مرتبط بهذا الشكل الوثيق، مع ذلك الخاص بالتذوق، فإنه ليس من المدهش، أن يكون من شأن رائحة كريهة بشكل فائق، أن تقوم باستثارة التجشؤ، أو التقيؤ فى بعض الأشخاص، بالسهولة المماثلة نفسها، لما يقوم به التفكير فى الطعام المثير للسخط[(٤)]، وأن يكون، كنتيجة إضافية، من شأن الرائحة الكريهة بشكل معتدل، أن تتسبب فى الحركات التعبيرية المتنوعة، الخاصة بالاشمئزاز. والنزعة إلى

(١) الحيوانات المجترة — Ruminants
(٢) يتمرد — Revolt
(٣) مقدرة= ملكة — Faculty
(٤) مثير للسخط — Revolting

التجشؤ، نتيجة أى رائحة نتنة[١]، يتم تقويتها بشكل فورى، بطريقة غريبة، عن طريق درجة ما من الاعتياد، بالرغم من أنه سريعًا ما يتم فقدها، عن طريق الحميمية[٢] المتطاولة المدة، مع السبب الخاص بالكراهية، عن طريق الكبح الإرادى. وعلى سبيل المثال، فقد كنت أرغب فى القيام بتنظيف الهيكل العظمى[٣] الخاص بأحد الطيور، الذى لم أكن قد قمت بتحليله عن طريق النقع[٤]، بدرجة كافية، وقد قامت الرائحة بجعلى وجعل خادمى (ولم يكن لدينا خبرة كبيرة بمثل هذا العمل) نتجشأ بعنف شديد، إلى درجة أننا اضطررنا إلى الكف عن هذا العمل. وكنت قد قمت فى اليوم السابق، بفحص البعض من الهياكل الأخرى، التى كانت لها رائحة طفيفة، ومع ذلك فإن الرائحة لم تقم بالتأثير على بأى قدر، ولكن كانت النتيجة لبضعة أيام تالية، هى أننى كلما قمت بتناول تلك الهياكل نفسها، فإنها كانت تجعلنى أتجشأ.

نتيجة للردود التى تلقيتها من المراسلين لى، فإنه يبدو من الواضح أن الحركات المتنوعة، التى تم وصفها الآن، على أساس أنها المعبرة عن الازدراء والاشمئزاز، تسود فى جميع الأرجاء الخاصة بجزء كبير من العالم. وعلى سبيل المثال، فإن "الدكتور روثروك" **Dr. Rothrock**، يجيب بالتوكيد الواضح، بالنسبة للبعض المعين، من القبائل الهندية الوحشية، التابعة لأمريكا الشمالية، ويقول "كرانتز" **Crantz** إنه عندما يقوم أحد القاطنين فى جرينلند **Greenlander**، بإنكار[٥] أى شىء بازدراء أو رعب، فإنه يقوم برفع أنفه إلى أعلى، ويقوم بإصدار صوت بسيط من خلاله [١٣] . وقد أرسل لى "السيد سكوت" **Mr. Scott** وصفًا تصويريًا[٦]، للوجه الخاص بهندوسى يافع، عند رؤيته لزيت

(١) نتن — Felid
(٢) الحميمية — Familiarity
(٣) هيكل (عظمى) — Skeleton
(٤) يتحلل بفعل النقع — Macerated
(٥) ينكر — Deny
(٦) تصويرى — Graphic

الخروع(١)، الذى كان يتم اضطراره أحيانًا، لتناوله. ولقد قام "السيد سكوت" أيضًا، بمشاهدة هذا التعبير نفسه، على الوجوه الخاصة بالوطنيين ذوى المراتب العالية، الذين قاموا بالاقتراب بشكل حميم، من غرض مدنس(٢) ما. ويقول "السيد بريدجز" Mr. Bridges، إن الفويچيين "يعبرون عن الازدراء، عن طريق إبراز(٣) الشفاه إلى الخارج [F.D.][١٤]، والقيام بالهسيس من خلالهم، وعن طريق الرفع إلى أعلى الأنف". والنزعة لإما القيام بالشخير من خلال الأنف، أو الإصدار لصوت، يتم التعبير عنه بواسطة "أوخ= Ugh" أو "آك= Ach"، قد تم ملاحظتها عن طريق العديد من المراسلين لى.

يبدو أن القيام بالبصق(٤)، هو إشارة عالمية عن الازدراء أو الاشمئزاز، ومن الواضح أن البصق، يمثل النبذ(٥) لأى شىء كريه من الفم. ويقوم "شكسبير" بجعل "دوق نورفولك" Duke of Norfolk يقول: "أنا أقوم بالبصق عليه – وأطلق عليه أنه جبان ملعون(٦) ووغد(٧)". ويعود مرة أخرى، فيقول "فالستاف" Falstaff " ماذا أقول لك، يا "هال" -Hal إذا قلت لك أكذوبة، فابصقى فى وجهى". ويعلق "ليتشهاردت" Leichhardt بأن "الإستراليين": كانوا يقومون بقطع أحاديثهم، عن طريق القيام بالبصق، والتفوه بصوت مثل "بووه " !"Pooh بووه !"Pooh ومن الواضح أن ذلك للتعبير عن اشمئزازهم". ويتحدث "كابتن بيرتون" Captain Burtonعن أن البعض المعين من الزنوج"، يقومون بالبصق باشمئزاز على الأرض" [١٥]. وقد أخبرنى "كابتن سپيدى" Captain Speedy، بأن هذا هو الحال كذلك مع "الإثيوبيين". ويقول "السيد چيتش" .Mr

(١) زيت الخروع Caster-oil
(٢) مدنس= دنس Defiling
(٣) يبرز للخارج Shoot out
(٤) القيام بالبصق Spitting
(٥) النبذ= الرفض Rejection
(٦) جبان ملعون Slanderous coward
(٧) وغد= نذل Villain

Geach، أن التعبير الخاص بالاشمئزاز بالنسبة لـ"الملاويين" التابعين لـ"مالاكا" -Malac ca، "يتطابق مع[١] القيام بالبصق من الفم"، وبالنسبة للفويچيين، وبناء على "السيد بريدچيز" Mr. Bridges، "فإن القيام بالبصق على شخص، هو أعلى علامة على الازدراء".

لم يسبق لى على الإطلاق، أن شاهدت الاشمئزاز يتم التعبير عنه بشكل أوضح، عما شاهدته على الوجه الخاص بواحد من أطفالى، عندما كان يبلغ الخمسة أشهر من العمر، عندما تم لأول مرة، وضع بعضاً من الماء البارد فى فمه، ومرة أخرى بعد مرور شهر، لقطعة من الكرز[٢] الناضج[٣]، وقد تم إظهار ذلك، عن طريق الاتخاذ للشفاه والفم بأكمله، شكلاً سمح للمحتويات، بأن تسيل، أو تسقط للخارج بشكل سريع، وقد تم الإبراز للسان كذلك. وقد كانت تلك الحركات، متصاحبة مع القليل من الارتعاد. وكان الأمر فى مجموعه فكاهياً، وأنا أرتاب فى إذا ما كان الطفل، قد شعر فى الحقيقة بالاشمئزاز- فإن العيون والجبهة كانت تعبر عن الكثير، من الدهشة والتفكر. والقيام بإبراز اللسان، فى أثناء السماح لغرض بغيض[٤]، بالسقوط خارجاً من الفم، من الممكن أن يقوم بتفسير، كيف أن التدلى[٥] إلى الخارج للسان، يفيد بشكل عام، على أساس أنه إشارة، تنم عن الازدراء والكراهية [F.D.][١٦] .

لقد رأينا الآن أن الاحتقار، والترفع، والازدراء، والاشمئزاز، يتم التعبير عنهم، بالكثير من الطرائق المختلفة، وذلك بواسطة الحركات الخاصة بالملامح، وبواسطة الإيماءات المتنوعة، وأن تلك التعبيرات متطابقة فى جميع أرجاء العالم. وجميعها يتألف من تصرفات، تقوم بتمثيل النبذ أو الاستبعاد[٦]، لشىء حقيقى ما، الذى ننفر منه أو

(١) يتطابق مع Answer
(٢) الكرز (ثمرة) Cherry
(٣) ناضج Ripe
(٤) بغيض= ردىء= قذر Nasty
(٥) التدلى للخارج Lolling out
(٦) استبعاد Exclusion

نمقته[١]، ولكنه الذى لا يثير فينا،البعض المعين من الانفعالات القوية الأخرى، مثل الشعور بالغيظ أو الرعب، ومن خلال القوة الخاصة بالاعتياد والتزامل، يتم القيام بتصرفات مماثلة، كلما تم الانبثاق،لإحساس مناظر فى أذهاننا.

الغيرة[٢]، الحسد[٣]، الجشع[٤]، الانتقام[٥]، الارتياب[٦]، المخاتلة[٧]، الدهاء[٨]، الإذناب[٩]، الخيلاء[١٠]، الغرور[١١]، الطموح[١٢]، التكبر[١٣]، التواضع[١٤]، إلى آخره:

هناك مجال للشك، فى إذا ما كان العدد الأكبر، من الحالات الذهنية المعقدة المذكورة أعلاه، يتم الكشف عنها، عن طريق أى تعبير ثابت، ومتباين بدرجة كافية، لأن يتم وصفه أو تصويره بدقة[١٥]، وعندما يتكلم "شكسبير" عن "الحسد"، على أساس "ذو

(١) يمقت — Abhor
(٢) الغيرة — Jealousy
(٣) الحسد — Envy
(٤) الجشع — Avarice
(٥) الانتقام = الثأر — Revenge
(٦) الارتياب = الشك — Suspicion
(٧) المخاتلة = الخداع — Deceit
(٨) الدهاء = المكر — Slyness
(٩) الإذناب = الشعور بالذنب — Guilt
(١٠) الخيلاء = التباهى = الزهو — Vanity
(١١) الغرور — Conceit
(١٢) الطموح — Ambition
(١٣) التكبر= الكبر — Pride
(١٤) التواضع — Humility
(١٥) يصور أو يرسم بدقة = يخطط — Delineate

الوجه الأعجف، أو الأسود، أو الشاحب"، و"الغيرة" على أساس "الوحش ذو العيون الخضراء"، وعندما يقوم "سپنسر" Spencer بوصف "الشك" على أساس "مخالفة[١] مستهجنة[٢] ومقيتة[٣]"، فلا بد من أنهم قد شعروا بهذه الصعوبة. وبالرغم من ذلك، فإن المشاعر الموصوفة أعلاه- الكثير منهم على الأقل- من الممكن اكتشافه بواسطة العين المجردة، وعلى سبيل المثال، "الغرور"، ولكن كثيراً ما يتم توجيهنا، بدرجة أكبر مما يفترض فينا، عن طريق معرفتنا السابقة، بالأشخاص أو بالملابسات.

قام المراسلون لى بشكل جماعى تقريباً، بالإجابة بالتوكيد عن استفسارى، عن إذا ما كان من الممكن التعرف، على التعبير الخاص بالإذناب والمخاتلة، فيما بين الأعراق الإنسانية المتنوعة [F.D.][١٧]، وأنا واثق من إجاباتهم، وذلك لأنهم ينكرون بشكل عام، أنه من الممكن التعرف على الغيرة بهذا الشكل. وفى الحالات التى تم فيها تقديم تفاصيل، فإن العيون تكون بشكل دائم تقريباً، هى التى يتم الرجوع إليها. ويقال عن الرجل المذنب[٤] إنه يتجنب النظر،إلى الذى يقوم باتهامه، أو أنه يعطيه نظرات مسروقة. ويقال عن العيون إنها "تتحول إلى وضع منحرف[٥]"، أو "تترنح[٦] من جانب إلى جانب"، أو "الجفون يتم خفضها وإغلاقها بشكل جزئى". وهذه الملحوظة الأخيرة، قد قام بها "السيد هاچينور" Hagenauer، بالنسبة لـ"الإستراليين"، و"جايكا" Gaika بالنسبة لـ"الكفيريين" .Kafirs ومن الواضح أن الحركات غير المستقرة[٧] الخاصة بالعيون، تكون نابعة، كما سوف يتم شرحه عندما نتطرق إلى "التورد"[٨]، نتيجة لأن

(١) مخالفة Foul
(٢) مستهجن= بغيض= غير مستحب Ill-favoured
(٣) مقيت= متجهم Grim
(٤) مذنب Guilty
(٥) وضع منحرف Aslant
(٦) يترنح Waver
(٧) غير مستقر Restless
(٨) تورد (الوجه) Blushing

الإنسان المذنب، لا يتحمل مقابلة التحديق[١] الخاص، بمن يقوم باتهامه. ومن الممكن لى أن أضيف، أننى قمت بمراقبة تعبير إذنابى، بدون أى ظل من الخوف، فى البعض من الأطفال الخاصين بى، عند عمر مبكر جداً. وفى إحدى الحالات، كان التعبير واضحاً بدون أى مجال للخطأ، فى طفل يبلغ من العمر عامين وسبعة أشهر، وقاد إلى الكشف عن جريمته الصغيرة. وقد تم ظهوره، كما أثبت فى المذكرات التى قمت بتدوينها فى ذلك الحين، عن طريق إشراق غير طبيعى فى العيون، وعن طريق سلوك[٢] متكلف[٣] فريد[٤]، من المستحيل القيام بوصفه.

أنا أعتقد، أنه يتم التعبير عن "الدهاء" أيضًا، بشكل رئيسى، عن طريق حركات تدور حول العيون، وذلك لأن تلك الحركات، تكون تحت السيطرة الخاصة بالإرادة، بشكل أقل، وذلك ناتج عن القوة الخاصة للاعتياد المستمر لمدة طويلة، عما تكون عليه الحركات الخاصة بالجسم. ويعلق "السيد هيربرت سپنسر" **Mr. Herbert Spencer**[١٨]، بقوله: "عندما تكون هناك رغبة لرؤية شىء ما، موجود على جانب واحد من مجال الرؤية[٥]، بدون أن يكون من المفروض رؤيته، فإن النزعة تكون تجاه الكبح، للحركة الواضحة الخاصة بالرأس، والقيام بالضبط[٦] المطلوب، بواسطة العيون بشكل كلى، التى بناء على ذلك، يتم سحبها كثيراً جداً إلى أحد الجوانب، بينما لا يتم إدارة الوجه، إلى الجانب نفسه، وهكذا فإننا نحصل على الأسلوب التعبيرى[٧] الطبيعى، الخاص بما يطلق عليه "الدهاء" [F.D.][١٩] .

(١) تحديث= تفرس — Gaze
(٢) سلوك= أسلوب تصرف — Manner
(٣) متكلف — Affected
(٤) فريد= شاذ — Odd
(٥) مجال الرؤية — Visual field
(٦) الضبط = التعديل — Adjustment
(٧) أسلوب تعبيرى * — Language

من المحتمل أن يكون "التكبر"[١]، من بين جميع الانفعالات المعقدة السابق سردها، هو الأكثر وضوحاً فى التعبير. والإنسان المتكبر[٢] يقوم باستعراض إحساسه بالتفوق[٣] فوق الآخرين، عن طريق الاحتفاظ برأسه وجسده منتصبان. وهو متعالى[٤] (عالى)[٥]، أو مرتفع، ويجعل نفسه يبدو فى أكبر حجم ممكن، إلى درجة أن يقال عنه إنه متورم[٦] أو منتفخ[٧] بالتكبر. وذكر الطاووس[٨] أو الديك الرومى[٩]، الذى يقوم بالتبختر[١٠] فى كل مكان، بريشات منفوخة على أعلى، يقال عنه فى بعض الأحيان، إنه رمزاً[١١] للتكبر [٢٠] . والرجل المتعجرف[١٢] ينظر إلى أسفل على الآخرين، ومن النادر أن يتنازل[١٣]، بالنظر إليهم بجفون مخفوضة، أو من الممكن أن يقوم بإظهار ازدراءه، عن طريق حركات بسيطة، مثل تلك التى تم وصفها من قبل، التى تدور حول فتحات الأنف والشفاه. وبناء على ذلك، فإن العضلات التى تقوم بالقلب إلى الخارج للشفة السفلى، قد تم تسميتها "بعضلة التعالى[١٤]". ويوجد فى البعض من الصور الضوئية الخاصة بمرضى مصابين "بالمس الأحادى[١٥] الخاص بالتكبر"، الذى تم إرسالها إلىّ

(١) تكبر= الكبر — Pride
(٢) متكبر — Proud
(٣) التفوق= التعالى= التشامخ= الأعلوية — Superiority
(٤) التعالى= الشموخ= الغطرسة — Haughty
(٥) عالى= مرتفع — Haut
(٦) متورم — Swollen
(٧) منتفخ — Puffed
(٨) ذكر الطاووس — Peacock
(٩) الديك الرومى — Turkey-cock
(١٠) يتبختر= يختال فى مشيته — Strutting
(١١) رمز= شعار — Emblem
(١٢) متعجرف= متغطرس — Arrogant
(١٣) يتنازل= يتعطف — Condescend
(١٤) عضلة التعالى (التكبر)* — Musculus superbus
(١٥) مرض المس الأحادى: اعتلال عقلى مقصور على فكرة واحدة أو مجموعة من الفكرات — Monomania

بواسطة "الدكتور كريتشتون برون Dr. Crichton Browne"، فقد تم الاحتفاظ بالرأس والجسد منتصبين، والفم مغلقًا بشكل وطيد. وهذا الأداء الأخير، المعبر عن الحسم[1]، أعتقد أنه نابع من أن الإنسان المتكبر، يشعر بالاعتداد[2] الكامل بنفسه. وتعبير التكبر بأكمله، يقف على النقيض المباشر، لذلك الخاص بالتواضع، إلى درجة أنه لا حاجة هناك، لقول أى شيء خاص بالحالة الذهنية الأخيرة.

البؤس[3] ، العجز[4] ، هز الأكتاف[5] : [F.D.][21]

عندما يرغب إنسان فى إظهار أنه لا يستطيع القيام بشيء ما، أو أن يقوم بمنع القيام بشيء ما، فإنه يقوم فى كثير من الأحيان، بالرفع بحركة سريعة، لكل من كتفيه. وفى الوقت نفسه، فإن تم الاستكمال للإيماءة بأكملها، فإنه يقوم بطى كوعيه بشكل حميم إلى الداخل، ورفع يديه المفتوحتين، مديرًا لهما إلى الخارج، مع المباعدة بين الأصابع. والرأس تكون، فى كثير من الأحيان، مطاح بها بشكل قليل، إلى أحد الجوانب، والحواجب مرتفعة، وهذا يتسبب فى تجاعيد عبر الجبهة. ويكون الفم عادة مفتوحًا. ويعن لى أن أذكر، من أجل الإظهار لكيف يتم التأثير على الملامح، بهذا الشكل اللاواعى، أنه بالرغم من أننى قد قمت فى كثير من الأحيان، بهز أكتافى بشكل مقصود، لكى أراقب كيف يتم وضع أذرعتى، فإننى لم أكن منتبهًا على الإطلاق، إلى أن حواجبى كانت مرفوعة، وفمى مفتوحًا، إلى أن نظرت إلى نفسى فى أحد المرايا، ومنذ ذلك الحين، فإننى قمت بملاحظة الحركات نفسها، فى وجوه الآخرين. وفى اللوحة

(١) الحسم — Decision

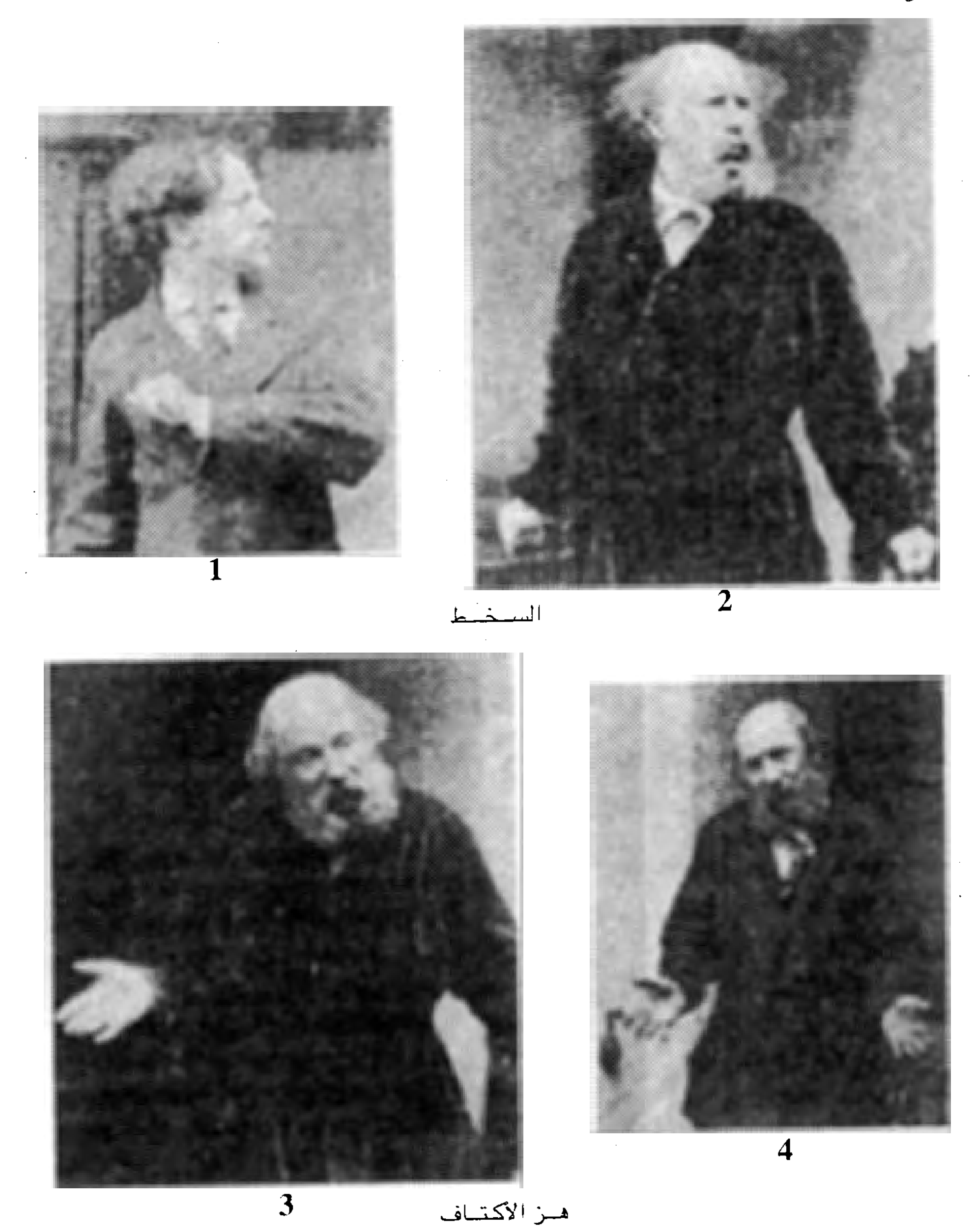
(٢) الاعتداد= الثقة بالنفس — Self-confidence

(٣) البؤس= انعدام الحى لة — Helplessness

(٤) العجز= انعدام القدرة — Impotence

(٥) هز الأكتاف * — Shrugging the shoulders

لوحة VI



1 2

السخط

3 4

هز الأكتاف



VI، شكلى ٣، ٤، المصاحبين، فإن "السيد ريچلاندر" قد قام بالتمثيل(١) بشكل ناجح، للإيماءة الخاصة بهز الأكتاف.

أفراد الشعب الإنجليزى أقل ميولاً، بكثير إلى التعبير عن العواطف، عن الإناس التابعين لمعظم الأمم الأوروبية الأخرى، وهم يقومون بهز أكتافهم، بقدر أقل بكثير فى التكرار وفى القوة، عن الفرنسيين والإيطاليين. والإيماءة تتغاير بجميع الدرجات، ابتداء من الحركة المعقدة، التى تم وصفها الآن، إلى مجرد رفع خاطف(٢) ومن النادر إدراكه، لكل من الكتفين، أو كما لاحظت فى سيدة جالسة فى مقعد بمساند، إلى مجرد الإدارة إلى الخارج بشكل بسيط، لليدين المفتوحتين، مع التباعد للأصابع. وأنا لم أشاهد على الإطلاق، أطفالاً غاية فى صغر السن من الإنجليز، يقومون بهز أكتافهم، ولكن الحالة التالية قد تمت مراقبتها بعناية، بواسطة أستاذ فى الطب، وهو مراقب ممتاز، وقد كان على اتصال بى. فقد كان الأب الخاص بهذا الشخص المحترم "باريسيًا" Parisian، وكانت والدته سيدة اسكتلندية، وكانت زوجته من أصل(٣) بريطانى من كلا الجانبين، ولا يعتقد المراسل الخاص بى، أنه قد سبق لها على الإطلاق، أن قامت بهز أكتافها، فى أى وقت فى حياتها. وقد تمت تربية أبناءه فى إنجلترا، وكانت الفتاة الراعية لهم امرأة إنجليزية بشكل كامل، ولم يسبق رؤيتها على الإطلاق وهى تهز أكتافها. ومع ذلك، فإنه قد تمت مشاهدة كبرى بناته، وهى تقوم بهز أكتافها، عند العمر ما بين الستة عشر إلى الثمانية عشر شهراً، وقد هتفت الأم متعجبة فى ذاك الوقت، "انظر إلى الفتاة الفرنسية الصغيرة، وهى تقوم بهز أكتافها". وفى أول الأمر، فإنها كثيراً ما كانت تقوم بالتصرف بهذا الشكل، ملقية برأسها قليلاً إلى الخلف، وإلى واحد من الجوانب، ولكنها، على قدر ما لوحظ عليها، لم تقم بتحريك أكواعها وأيديها، بالأسلوب المعتاد.

(١) يمثل (من التمثيل المسرحى) Act
(٢) خاطف Momentary
(٣) أصل Extraction

وقد تناقصت العادة تدريجياً، وحالياً، وعندما تعدت الأربعة سنوات بقليل، فإنها لا تقوم على الإطلاق، بالتصرف بهذا الشكل. وقد قيل أن الأب يقوم فى بعض الأحيان بهز أكتافه، وخاصة عندما يدخل فى جدال مع أى شخص، ولكنه من غير المحتمل إلى أقصى حد، أن تكون ابنته قد قامت بمحاكاته، عند مثل هذا العمر المبكر، وذلك لأنه طبقًا لتعليقاته، فإنه لم يكن من المحتمل، أن تكون قد قامت بمشاهدة هذه الإيماءة تصدر عنه. والأكثر من ذلك، فإنه إذا تم اكتساب العادة من خلال المحاكاة، فلن يكون من المحتمل، أن ينقطع استمرارها تلقائيًا، بهذه السرعة، عند هذه الطفلة، وكما سوف نرى فى الحال، عند طفلة ثانية، بالرغم من استمرار الأب، فى المعيشة مع عائلته. ومن الممكن إضافة، أن هذه الفتاة الصغيرة، كانت مماثلة لجدها "الپاريسى" فى القسمات، بدرجة غريبة. وقد كانت تقدم تماثلاً آخراً غاية فى الغرابة معه، وهو بالتحديد، عن طريق الممارسة للازمة فريدة. فإنها عندما ترغب بفروغ صبر فى شىء ما، تقوم بمد يدها الصغيرة، وتقوم بالحك بسرعة، للإبهام مع أصابع السبابة والوسطى، وقد كانت هذه اللازمة نفسها، يتم القيام بها بشكل متكرر، تحت تأثير الملابسات نفسها، بواسطة جدها.

الابنة الثانية لهذا الرجل، كانت أيضًا تقوم بهز أكتافها، قبل بلوغ الثمانية عشر شهراً من العمر، وتم بعد ذلك التوقف عن هذه العادة. ومن المحتمل بالطبع أنها كانت تقوم بمحاكاة أختها الأكبر منها، ولكنها استمرت فيها، بعد أن فقدت أختها تلك العادة. وكانت فى أول الأمر مشابهة لجدها "الپاريسى" بدرجة أقل، مما كانت عليه أختها فى العمر نفسه، ولكنها تشابهه حاليًا بدرجة أكبر. وهى تقوم بشكل مماثل بالممارسة إلى وقتنا الحالى، للعادة الغريبة الخاصة بالقيام بحك إبهامها مع اثنين من أصابعها، عندما يفرغ صبرها.

لدينا فى الحالة الأخيرة، مثال جيد، مثل تلك الأمثلة التى تم تقديمها فى باب سابق، خاص بالوراثة للازمة أو إيماءة، وذلك لأننى أفترض، أنه لا يوجد من سوف يعزو إلى مجرد الصدفة البحتة، عادة على مثل تلك الدرجة من الغرابة، التى كانت شائعة بالنسبة للجد ولاثنين من حفيداته، اللتين لم يسبق لهما رؤيته.

عند الاعتبار لجميع تلك الملابسات، بالنسبة إلى تلك الطفلتين اللتين يقمن بهز أكتافهن، فإنه من الصعب أن يتطرق الشكل، إلى أن كل منهن قد ورثن هذه العادة عن أسلافهن الفرنسيين، بالرغم من أن ربع الدم الموجود فى أوردتهن فرنسياً، وبالرغم أن جدهما لم يكن يقوم كثيراً بهز أكتافه. ولا يوجد فى ذلك شىء غير عادى، بالرغم من أن الحقيقة مشوقة، فى أن تكون هاتان الطفلتان، قد قامتا بالاكتساب عن طريق الوراثة لعادة، فى أثناء فترة اليفوع المبكرة، ثم توقفتا بعد ذلك عنها، لأن ذلك شىء ذو حدوث متكرر، مع الكثير من أصناف الحيوانات، حيث يتم الاستبقاء لصفات معينة لفترة ما، بواسطة الصغار، ثم يتم فقدها بعد ذلك .

بما أنه قد بدا لى فى وقت ما، أنه من غير المحتمل بدرجة عالية، أن من شأن إيماءة على هذه الدرجة من التعقيد، مثل الهز للأكتاف، بالإضافة إلى الحركات المصاحبة، أن تكون فطرية، فإننى كنت متشوقاً للتأكد، من إذا ما كانت "لورا بريدجمان" **Laura Bridgman**، الكفيفة والصماء، التى لم يكن من شأنها أن تتعلم العادة عن طريق المحاكاة، قد قامت بممارستها. ولقد سمعت من خلال "الدكتور إنيس" **Dr. Innes**، من سيدة كانت مسئولة عنها مؤخراً، أنها تقوم بالفعل بهز أكتافها، وتطوى أكواعها إلى الداخل، وترفع حواجبها، بالطريقة نفسها مثل الإناس الآخرين، وتحت التأثير الخاص بالملابسات نفسها. ولقد كنت متشوقاً أيضاً لأن أعلم، إذا ما كانت هذه الإيماءة، تتم ممارستها بواسطة، الأعراق الإنسانية المختلفة، وخاصة بواسطة هؤلاء الذين لم يكن لديهم احتكاك كبير مع الأوروبيين. ولسوف نرى أنهم يقومون بالتصرف بهذه الطريقة، ولكن يبدو أن هذه الإيماءة تكون فى بعض الأحيان مقصورة، على مجرد الرفع أو الهز للأكتاف، وبدون الحركات الأخرى .

قام "السيد سكوت" **Mr. Scott** بمشاهدة هذه الإيماءة بشكل متكرر، فيما بين "البنجاليين" **Bengalis** و"الدهانجاريين" **Dhangars** (والآخرين يمثلون عرقاً متبايناً)، الذين كانوا يعملون فى الحديقة النباتية فى "كالكوتا" **Calcutta**، عندما قاموا، على سبيل المثال، بإعلان أنهم لا يستطيعون القيام بعمل ما، مثل الرفع لأحمال ثقيلة. فإنه

قام بإصدار أمر لأحد البنغاليين بتسلق إحدى الأشجار العالية، ولكن الرجل، بهزة من أكتافه وهزة جانبية من رأسه، قال إنه لا يستطيع القيام بذلك. ولعلم "السيد سكوت" بأن الرجل كان كسولاً[١]، فإنه ظن أنه يستطيع ذلك، وأصر على قيامه بالمحاولة. وعندئذ أصبح وجهه شاحباً، وسقطت ذراعاه إلى جوانبه، وتم الفتح لفمه وعيونه على اتساعهم، وبعد القيام بمعاينة[٢] الشجرة مرة أخرى، قام بالنظر بطرف العين إلى "السيد سكوت"، وهز أكتافه، وعكس وضع أكواعه، وبسط يداه المفتوحتين، ومع القليل من الهزات الجانبية السريعة من رأسه، قام بإعلان عدم قدرته. وقد قام كذلك "السيد هـ. إرسكين" Mr. H. Erskine بمشاهدة الوطنيين التابعين للهند، وهم يقومون بهز أكتافهم، ولكنه لم يشاهد على الإطلاق، طى الأكواع إلى الداخل بشكل كبير، مثلما يحدث معنا، وفى أثناء قيامهم بهز أكتافهم، فإنهم يقومون فى بعض الأحيان، ببسط أيديهم غير المتقاطعة[٣]، على صدورهم [F.D.][٢٢] .

بالنسبة لـ"الملاويين" Malays الهمجيين التابعين لداخلية "مالاكا" Malacca، وبالنسبة لـ"البوجيين" Bugis (ملاويين حقيقيين، بالرغم من أنهم يتكلمون بلغة مختلفة)، فقد قام "السيد چيتش" Mr. Geach فى كثير من الأحيان، بمشاهدة هذه الإيماءة. وأنا أظن أنها كانت كاملة، وذلك لأنه فى إجابته لاستفسارى الوصفى عن الحركات الخاصة بالأكتاف، والأذرع، والأيادى، والوجه، فإن "السيد چيتش" يعلق بقوله: "أن ذلك يتم تأديته بأسلوب جميل". ولقد فقد منى ملخص عن رحلة علمية، الذى كان فيه الهز للأكتاف بواسطة الوطنيين ("ميكرونيسيانيين" Micronesians)، التابعين لـ"أرخبيل كارولين" Caroline Archipelago، الموجود فى المحيط الهادئ، موصوفاً بشكل جيد. وقد أخبرنى "كابتن سپيدى" Captain Speedy أن "الإثيوبيين" Abyssinians، يقومون

(١) كسول Lazy

(٢) يعاين Survey

(٣) غير متقاطع Uncrossed

بهز أكتافهم، ولكنه لم يتطرق إلى أى تفاصيل. وقد شاهدت "السيدة آسا جراى" **Mrs Asa Gray**، دليلاً سياحيًا(١) عربيًا فى "الإسكندرية"، يتصرف كالموصوف فى استفسارى، عندما لا يقوم رجل عجوز، أو أى شخص يقوم بالاعتناء به، بالذهاب فى الاتجاه الصحيح، الذى يتم الإشارة إليه.

يقول "السيد واشنجتون ماثيوز" **Mr. Washington Matthews**، فيما يتعلق بالقبائل الهندية الوحشية التابعة للولايات المتحدة، "لقد لمحت فى بعض المناسبات القليلة، رجالاً يقومون باستخدام هزة اعتذارية(٢) بسيطة، ولكن الباقى من العرض الذى تصفه، فإننى لم أشاهده. "وقد أبلغين "فريتز موللر" **Fritz Muller**، بأنه قد شاهد الزنوج فى البرازيل، يقومون بهز أكتافهم **[F.D.]**[٢٣]، ولكنه من المحتمل بالطبع، أن يكونوا قد تعلموا القيام بذلك، عن طريق محاكاة البرتغاليين. و"السيدة باربر" **Mrs Barber** لم تشاهد على الإطلاق هذه الإيماءة، مع "الكافيريين" التابعين لجنوب أفريقيا، وبالرجوع إلى الرد الخاص بـ"جايكا" **Gaika**، فإنه لم يستوعب على الإطلاق، ما عنيته فى الوصف الخاص بى.

و"السيد سوينهو" **Mr. Swinhoe** أيضًا، غير متأكد من جهة الصينيين **[F.D.]**[٢٤]، ولكنه رآهم، تحت تأثير الملابسات التى تجعلنا نقوم بهز أكتافنا، وهم يقومون بضغط أكواعهم اليمنى على جانبهم، ورفع حواجبهم، والرفع إلى أعلى ليديهم، مع توجيه الراحة تجاه الشخص الذى تتم محادثته، وهزها من اليمين إلى اليسار. وأخيراً، بالنسبة للإستراليين، فقد قام أربعة من المبلغين لى، بالإجابة بعلامة نفى بسيطة، وواحد بعلامة إيجاب بسيطة. وقام أيضًا "السيد بونيت" **Mr. Bunnett**، الذى توافرت لديه فرصًا ممتازة للمراقبة، على الحدود الخاصة بمستعمرة(٣) "فيكتوريا"، بالإجابة

(١) دليل سياحى= ترجمان Dragoman

(٢) اعتذارى Apologetic

(٣) مستعمرة Colony

بكلمة "نعم"، ومضيفًا بأن الإيماءة يتم القيام بها،" بطريقة أخف وأقل وضوحًا، عما يكون عليه الحال، مع الأمم المتمدينة". وهذا التفصيل فى السرد، من الممكن أن يكون هو السبب، وراء عدم ملاحظته، عن طريق أربعة من المبلغين.

تلك التصريحات المتعلقة بـ"الأوروبيين"، و"الهندوسيين"، و"قبائل التلال التابعين للهند"، و"الملاويين"، و"الميكرونزيين"، و"الإثيوبيين"، و"العربان"، و"الزنوج"، و"الهنود التابعين لأمريكا الشمالية"، وبشكل واضح بـ"الإستراليين"- والكثير من هؤلاء الوطنيين[1]، من النادر أنه قد كان لهم تعامل مع الأوروبيين- كافية لإظهار أن الهز للأكتاف، المتصاحب فى البعض من الحالات، مع الحركات المناسبة الأخرى، هى إيماءة طبيعية بالنسبة للصنف الإنسانى.

هذه الإيماءة تقتضى ضمنًا، تصرفًا غير مقصود، أو لا يمكن تجنبه من جانبنا، أو تصرفًا لا نستطيع تأديته، أو تصرفًا يتم تأديته بواسطة شخص آخر، والذى لا نستطيع أن نمنعه. وهو يتصاحب مع كلمات مثل: "أن ذلك لم يكن خطئى"، "من المستحيل على أن أقوم بهذه الخدمة"[2]، "لابد أن يستمر فى المسار، أنا لا أستطيع إيقافه". ويقوم هز الأكتاف كذلك، بالتعبير عن الصبر[3]، والغياب لأى نية للمقاومة. وبناء على ذلك فإن العضلات التى تقوم برفع الأكتاف، يطلق عليه فى بعض الأحيان، كما تم إخبارى عن طريق أحد الفنانين، "عضلات الصبر". ويقول "شيلوك" Shylock اليهودى:

"يا سيد أنطونيو، فى كثير من الأوقات والأحيان

قمت بتوبيخى[4] فى الـ"ريالتو" Rialto

(١) وطنى Native

(٢) خدمة Favour= Favor

(٣) الصبر Patience

(٤) يوبخ Rate

حول نقودى ومراباتى، وما زال على احتمل ذلك،

مع هزة كتف صابرة.

تاجر البندقية(١) ، ١ : ٣

قام "السير س. بيل" [٢٥] بتقديم رسم شبه حى لرجل، يقوم بالارتداد(٢) عن خطر مريع ما، وعلى وشك الصراخ(٣) بذعر متناهى. وقد تم تمثيله وأكتافه مرفوعة إلى أعلى لتقارب آذانه، وهذا يقوم بالإعلان على الفور، على أنه لا يوجد هناك أى تفكير فى المقاومة.

بما أن الهز للأكتاف ينم ضمناً بشكل عام على: "أنا لا أستطيع أن أفعل هذا أو ذاك"، فكذلك، فإنه عن طريق تعديل بسيط، فإنه فى بعض الأحيان يدل على: "أن لن أفعل ذلك". والحركة عندئذ تقوم بالتعبير عن تصميم عنيد(٤)، على عدم التأدية. ويقوم "أولمستيد" **Olmsted**[٢٦] بوصف أحد الهنود الموجودين فى "تكساس"، على أساس أنه قام بتقديم هزة هائلة لأكتافه، عندما تم إخباره، أن مجموعة من الرجال، كانوا من "الألمان" وليسوا أمريكيين، معبراً بهذا الشكل، أن هذا الشأن لا يعنيه فى شىء. ومن الممكن رؤية الأطفال المتكدرين والمعاندين، وهم يقومون بالرفع عالياً، لكل من الكتفين، ولكن هذه الحركة لا تكون متصاحبة، مع الحركات الأخرى، التى تكون فى العادة مصاحبة، للامبالاة الحقيقية. وقد قام مراقب ممتاز [٢٧]، فى أثناء وصفه لرجل يافع كان قد عقد عزمه على عدم الاستسلام(٥) لرغبة(٦) والده، بقوله: "قام بدفع(٧) يداه

(١) تاجر البندقية — Merchant of Venice
(٢) يرتد = يجفل = ينكمش — Shrink back
(٣) صراخ — Screaming
(٤) عنيد — Dogged
(٥) يستسلم — Yield
(٦) رغبة — Desire
(٧) يدفع — Thrust

بعمق فى جيوبه[١]، ورفع أكتافه إلى مستوى أذنيه، وهو الشىء الذى كان إنذاراً قوياً، صواباً كان أم خطأ، أن من شأن هذه الصخرة، أن تطير فى الهواء منفصلة عن قاعدتها الوطيدة، إذا قام "چاك" Jack بالمطلوب منه، وأن أى اعتراض[٢] حول هذا الموضوع، هو شىء غير مجدى تماماً. وبمجرد نجاح الابن فى تنفيذ ما أراده، فإنه قام بإعادة أكتافه، إلى وضعهم الطبيعى".

الانسحابية[٣]، يتم إظهارها فى بعض الأحيان، عن طريق الوضع لليدين المفتوحتين، واحدة فوق الأخرى، على الجزء الأسفل من الجسم. ولم يكن من شأنى أن أفكر، فى أن هذه الإيماءة الضئيلة، تستحق حتى الملاحظة العابرة، إن لم يقم "الدكتور و. أوجل Dr. W. Ogle بالإشارة إلى، بأنه قد قام فى اثنين أو ثلاثة من المرات، بمشاهدتها فى المرضى، الذين كانوا يستعدون لإجراء عمليات جراحية، تحت تأثير الكلوروفورم. فلم يكن يبدو عليهم خوف كبير، ولكن بدا عليهم، أنهم باتخاذ هذا الوضع الجسمانى ليديهم، يقومون بإعلان[٤] أن ذهنهم قد استقر، وأنهم ينسحبون (يستسلمون) إلى المحتوم[٥].

قد نقوم الآن بالاستفسار عن: لماذا يقوم الإناس الموجودين فى جميع أجزاء العالم، عندما يشعرون- سواء أرادوا أو لم يريدوا الإظهار لهذا الشعور- بأنهم لا يستطيعون، أو لن يقدموا على القيام بشىء ما، أو لن يقوموا بمقاومة شىء ما، إذا تم القيام به بواسطة شخص آخر، بهز أكتافهم، وفى الوقت نفسه، كثيراً ما يقومون بثنى أكواعهم، مظهرين الراحات الخاصة بأيديهم، بأصابعها المبسوطة، وكثيراً ما يقومون بالإطاحة برءوسهم قليلاً إلى أحد الجوانب، رافعين حواجبهم، وفاغرين لأفواههم. وتلك الحالات الذهنية لا تتعدى ببساطة، أن تكون سلبية، أو تظهر التصميم على عدم

(١) جيب — Pocket

(٢) اعتراض = احتجاج — Remonstrance

(٣) الانسحابية = الاستسلام * — Resignation

(٤) يعلن — Declare

(٥) المحتوم = المعتذر اجتنابه = لا درأ له — Inevitable

التصرف. وليس فى الحركات السابق ذكرها، ما هو ذو أى فائدة. وأنا لا أستطيع الشك، فى أن التفسير يقع فى المبدأ الخاص بالتضاد اللاواعى [F.D.] [٢٨] ويبدو أن هذا المبدأ له دور هنا، بالدرجة نفسها من الوضوح، كما هو الحال مع الكلب، الذى عندما يشعر بالتوحش، فإنه يقوم بوضع نفسه فى الوضع الجسمانى الصحيح، لكى يقوم بالهجوم، ولكى يقوم بإظهار نفسه بشكل رهيب لعدوه، ولكنه بمجرد أن يشعر بالحنان، فإنه يقوم بإلقاء جسده بأكمله، فى وضع جسمانى مضاد بشكل مباشر، بالرغم من أن ذلك، ليس ذا أى فائدة مباشرة له.

ليكن من الملحوظ كيف يقوم أى إنسان ساخط(١)، الذى يستنكر(٢)، ومن شأنه ألا يستسلم لإضرار(٣) ما، بالاحتفاظ برأسه منتصبًا، وتربيع أكتافه، ونفخ صدره. وهو يقوم فى كثير من الأحيان بإطباق قبضاته، والوضع لواحدة أو كل من الذراعين، فى الوضع الصحيح للهجوم أو الدفاع، مع التصلب للعضلات الخاصة بأطرافه. وهو يقوم بالتجهم - وهذا يعنى، أنه يقوم بقبض وخفض حواجبه - ولكونه عاقداً للعزم، فإنه يقوم بإغلاق فمه. والتصرفات والوضع الجسمانى الخاص برجل بائس(٤)، تكون فى كل واحدة من تلك الاعتبارات، هى العكس بالضبط. ومن الموجود فى اللوحة "VI"، فإنه من الممكن لنا أن نتخيل، أن واحداً من الأشكال الموجودة على الجانب الأيسر، كما لو كان قد قال فى التو "ما الذى تعنيه بقيامك بإهانتى؟"، وواحد من الأشكال الموجودة على الجانب الأيمن وهو يجيب، "فى الحقيقة أنا لم أستطع تجنب ذلك". ويقوم الإنسان البائس بالقبض بشكل لا واع، للعضلات الخاصة بجبهته، وهى المضادة لتلك المسببة للتجهم، وبهذا الشكل، فإنه يقوم برفع حواجبه، وفى الوقت نفسه، يقوم بإرخاء العضلات المحيطة بالفك، وبذلك يسقط الفك السفلى. والتضاد يكون كاملاً بكل تفاصيله، ولا يقتصر ذلك فقط على الملامح، ولكن يمتد إلى الوضع الخاص بالأطراف،

(١) ساخط= حانق — Indignant

(٢) يستنكر= يستاء من — Resent

(٣) إضرار= ضرر= أذى — Injury

(٤) بائس= لا حيلة له — Helpless

والحالة الخاصة بالجسم بأكمله، كما يمكن مشاهدته فى اللوحة " VI" وبما أن الإنسان البائس أو المعتذر[١]، كثيراً ما يكون راغباً فى إظهار حالته الذهنية، فإنه بناء على ذلك، يتصرف بطريقة ظاهرة للعيان وتوضيحية.

بالتطابق مع الحقيقة، بأن القيام بتربيع الأكواع، والضم للقبضات، هى إيماءات ليست عامة بأى حال من الأحوال، فيما بين الإناس التابعين لجميع الأعراق، عندما يشعرون بالسخط، وبالاستعداد لمهاجمة عدوهم، وكذلك فإنه يبدو، أن الإطار البائس أو الاعتذارى للذهن، يتم التعبير عنه فى كثير من أرجاء الأرض، عن طريق مجرد الهز للأكتاف، وبدون الإدارة إلى الداخل للأكواع، أو الفتح للأيدى. والرجل أو الطفل الذى يكون متشبثاً[٢]، أو الشخص الذى يشعر بالإذعان[٣] إلى مصيبة كبيرة، لا يكون لديه فى أى حالة منهما، أى فكرة للقيام بالمقاومة، عن طريق الوسائل الفعالة، وهو يقوم بالتعبير عن هذه الحالة الذهنية، عن طريق الاحتفاظ ببساطة، بأكتافه مرفوعة، أو من المحتمل أن يقوم بطى ذراعاه عبر صدره.

الإشـــارات الخـــاصة بالتوكيد[٤] أو الموافقة[٥]، والخاصة بالنفى[٦] أو عدم الموافقة[٧]:

كان لدى فضول للتأكد، من مدى العمومية الخاصة بالإشارات الشائعة، التى يتم استخدامها عن طريقنا، فى التوكيد والنفى فى أنحاء العالم. والمقصود من تلك

(١) معتذر= اعتذارى Apologetic
(٢) متشبث Obstinate
(٣) يذعن Resign
(٤) التوكيد Affirmation
(٥) الموافقة = المصادقة Approval
(٦) النفى Negative
(٧) عدم الموافقة= الاستهجان Disapproval

الإشـارات، إلى حـد مـعـين، هـو التـعـبـير عن مـشـاعـرنا، مـثـلمـا نقـوم بإعطاء إطراقـة رأسـيـة[١] بالرأس خـاصـة بالموافقة، مـع ابتـسـامـة إلى أطفالنا، عندمـا نصـادق على تصـرفـهم، ونقـوم بهـز رءوسنـا بشكل جانبى مع تكشيرة، عند الاسـتـهـجـان. وبالنسـبة للأطفال حديثى الولادة، فإن أول تصرف خاص بالرفض[٢]، يكون بالامتناع عن الأكل، ولقد لاحظت تكراراً مع أطفالى الحديثى الولادة، أنهم يقومون بذلك، عن طريق السحب بعيداً بشكل جانبى لرءوسهم عن الثدى، أو عن أى شىء يتم تقديمه إليهم فى ملعقة. أما فى حالة قبولهم للطعام، وإدخاله إلى أفواههم، فإنهم يقومون بإمالة رءوسهم إلى الأمام. ومنذ قيامى بتلك المشاهدات، فقد تم إخبارى أن الفكرة نفسها، قد طرأت على "تشـارمـا" Charma[٢٩] . ومما يسـتـحق الانتـبـاه إليه، أنه يوجـد فى التـقـبل أو التنـاول للطعام، حركة واحدة فقط إلى الأمام، والإطراقة الواحدة بالرأس تدل على التوكيد أو الموافقة. وعلى الجانب الآخر، ففى الرفض للطعام، وخاصة إذا تم حثهم عليه، فكثيراً مـا يقوم الأطفال بتحريك رءوسهم، مرات عديدة من جانب إلى جانب، بالشكل نفسه الذى نقوم به، عند الهز لرءوسنا فى حـالة النفى. والأكثر من ذلك، ففى الحالة الخـاصـة بالرفض، فليس من النـادر الإطاحة بالرأس إلى الخلف، أو أن يتم إغلاق الفم، وبذلك، فإن تلك الحركات من الممكن أن تكون بالمثل مفيدة، على أسـاس علامات للنفى. ويقوم "السـيد ويدجـوود" [٣٠] بالتعليق على هذا الموضـوع بقوله: "عندما يتم إصدار الصـوت، مع الإغلاق للأسنان أو الشفاه، يتم إنتاج الصوت الخاص بحرف "إن= n"أو "إم= m" . ومن ثم، فإنه من الممكن تفسير الاستخدام لمقطع[٣] "نى= ne" للدلالة على النفى، ومن المحتمل أيضاً المقطع اليونانى الدال على المعنى نفسه.

لقد أصبح من المحتمل بدرجة عالية، أن تكون تلك الإشارات فطرية أو غريزية، على الأقل بالنسـبـة لـ"الأنجلوسـاكسـونيين" Anglo-Saxons، وذلك قد تم عن طريق

(١) إطراق (الرأس) Nod

(٢) الرفض = الإنكار Denial

(٣) مقطع = أداة = جزئية Particle

الكفيفة والصماء "لورا بريدجمان"، "عند المقارنة بشكل مستمر لـ"نعم" Yesالخاصة بها، مع الإطراقة التوكيدية الشائعة، و"لا" No الخاصة بها، مع هزنا السلبى للرأس". وإذا لم يكن "السيد ليبر" Mr. Lieber قد قام بالتصريح بعكس ذلك [٣١]، فقد كان من شأنى أن أتخيل أن تلك الإيماءات، من الممكن أن تكون قد تم اكتسابها أو تعلمها بواسطتها، عند الوضع فى الاعتبار، لحاستى اللمس والتقدير للحركات المدهشين، الخاصين بها. وبالنسبة للمعتوهين الصغيرى الرءوس، المنحطين إلى درجة أنهم لا يتعلمون الكلام على الإطلاق، فقد وصف تم واحد منهم بواسطة "ڤوجت" Vogt[٣٢]، على أساس أنه يجيب كلما تم سؤاله، عما إذا يرغب فى المزيد من الطعام أو الشراب، عن طريق الإمالة أو الهز لرأسه. ويفترض "شمالز" Schmalz فى حواره الجدير بالاحترام حول التعليم للصم والبكم، علاوة على الأطفال الذين يرتفعون خطوة واحدة فقط فوق مستوى البلاهة، أنهم لا يستطيعون دائمًا، سواء القيام أو الفهم للإشارات الشائعة، الخاصة بالتوكيد والنفى [٣٣].

بالرغم من ذلك، فإننا إذا نظرنا إلى الأعراق الإنسانية المتنوعة، فإن تلك الإشارات لا يتم استخدامها بشكل عمومى، كما كنت أتوقع، ومع ذلك فإنها عامة جداً إلى حد تصنيفها، على أساس أنها فى مجموعها تقليدية أو اصطناعية(١)، ويؤكد المبلغين لى، أن كلاً من تلك الإشارات، يتم استخدامها عن طريق "الملاويين"، والوطنيين التابعين لـ"سيلان"، و"الصينيين"، والزنوج التابعين للساحل الغينى، وبناء على ما يقوله "جايكا"، عن طريق "الكافيريين" التابعين لجنوب أفريقيا، بالرغم من أنه بالنسبة لهؤلاء الأخيرين من الأقوام، فإن "السيدة باربار" Mrs Barbar لم تشاهد فيهم على الإطلاق، أى هزة جانبية يتم استخدامها، على أساس الإشارة للنفى. وبالنسبة للإستراليين، فقد اتفق سبعة من المراقبين، على أنه يتم القيام بإطراقة فى حالة التوكيد، وقد اتفق خمسة، حول أن الهزة الجانبية، تستخدم فى حالة النفى، متصاحبة أو غير متصاحبة

(١) اصطناعى Artificial

مع كلمة ما، ولكن "السيد ديسون لاسى" Mr. Dyson Lacy، لم يشاهد على الإطلاق، هذه الإشارة الأخيرة فى "كوينزلاند" Queensland، ويقول "السيد بولمر" Mr. Bulmer أنه فى "أرض چيپ" Gipp's Land، يتم التعبير عن النفى، عن طريق الإطاحة بالرأس قليلاً إلى الخلف، ووضع اللسان خارج الفم. وعند الشمال الأقصى للقارة، قريبًا من "مضايق توريس" Torres Straits، فإن الوطنيين عندما يقومون بالتفوه بالنفى، "لا يقومون بهز الرأس معها، ولكنهم يقومون برفع يدهم اليمنى إلى أعلى، ويهزوها عن طريق إدارتها فى نصف دائرة، ثم العودة مرة أخرى، مرتان أو ثلاث مرات" [٣٤]. ويقال أن الإطاحة بالرأس إلى الخلف، مع تقويقة(١) من اللسان [F.D.][٣٥]، يتم استخدامها على أساس الإشارة للنفى، بواسطة اليونانيين المحدثين والأتراك، وتقوم الإناس الأخيرة بالتعبير عن "نعم" Yes، بواسطة حركة مثل تلك التى يتم القيام بها، عن طريقنا، عندما نقوم بهز رءوسنا [F.D.][٣٧] . وقد تم إخبارى بواسطة "كابتن سپيدى" Captain Speedy، بأن الإثيوبيين، يعبرون عن النفى، عن طريق النخع(٢) للرأس إلى الكتف الأيمن، بالإضافة إلى تقويقة بسيطة، ويكون الفم مغلقًا، والتوكيد يتم التعبير عنه، عن طرق الإطاحة بالرأس إلى الخلف، ورفع الحواجب لبرهة من الزمن. وكما سمعت من "الدكتور أدولف ماير" Dr. Adolf Mayer، فإن "التاجاليين" Tagals، التابعين لـ"أرخبيل الفلبين" Philippine Archipelago، عندما يقولون "نعم"، يقومون أيضًا بإلقاء رءوسهم إلى الخلف [F.D.][٣٨] . وبناء على ما يقوله "راجاه برووك" Rajah Brooke، فإن "الداياكيين" Dyaks التابعين لـ"بورنيو"، يقومون بالتعبير عن التوكيد، عن طريق الرفع لحواجبهم، وعن النفى، عن طريق القبض بشكل بسيط لهم، بالإضافة إلى نظرة مميزة من العيون. وبالنسبة للأعراب الموجودين على ضفاف النيل، فإن "الأستاذ والسيدة آسا جراى" Prof. and Mrs Asa Gray قد خلصا إلى أن قيامهم

(١) تقويق Cluck

(٢) نخع= هز شديد Jerk

بالإطراق للرءوس فى حالة التوكيد هو شىء نادر، بينما لا يتم على الإطلاق استخدام الهز للرءوس فى حالة النفى، وحتى أنه لم يكن شيئًا مفهومًا بالنسبة لهم. وبالنسبة إلى "الإسكيمو" Esquimaux[٣٩]، فإن إطراق الرأس يعنى "نعم"، والغمزة بالعين(١) تعنى "لا". ويقوم "النيوزيلنديين" "برفع الرأس والذقن، فى الموضع الخاص بإطراقة الموافقة(٢)" [٤٠].

بالنسبة للهندوسيين، خلص "السيد هـ. إرسكين" Mr. H. Erskine نتيجة للاستفسارات من الأوروبيين المجربين، ووطنيين محترمين، إلى أن الإشارات الخاصة بالتوكيد والنفى يختلفان- فيتم أحيانًا استخدام الإطراقة أو الهز الجانبى، كما نفعل، ولكن يتم التعبير عن النفى، بشكل أكثر شيوعًا، عن طريق القيام بالإطاحة بالرأس بشكل مفاجئ إلى الخلف، وبشكل قليل إلى أحد الجوانب، مع توقيقة باللسان. وليس فى إمكانى التخيل، لما هو المعنى الخاص بهذه التقويقة اللسانية، التى تمت ملاحظتها مع الأقوام المتنوعة. وقد صرح أحد الوطنيين المحترمين، أنه يتم الإظهار بشكل متكرر للتوكيد، عن طريق الإطاحة بالرأس إلى اليسار. ولقد طلبت من "السيد سكوت"، أن يقوم بالاهتمام بشكل خاص بهذه النقطة، وبعد القيام بمشاهدات متكررة، فإنه يعتقد أن الإطراقة الرأسية، لا يتم استخدامها بشكل شائع، عن طريق الوطنيين، فى التوكيد، ولكن أنه يتم فى أول الأمر الإطاحة بالرأس إلى الخلف، إما إلى اليسار أو اليمين، وبعد ذلك يتم رجها بشكل منحرف إلى الأمام، مرة واحدة فقط. ومن المحتمل أن هذه الحركة، قد تم وصفها عن طريق مراقب أقل دقة، على أساس أنها هزة جانبية. وهو يصرح أيضًا أنه فى حالة النفى، فإن الرأس يتم الاحتفاظ بها عادة، فى وضع قائم تقريبًا، ويتم هزها مرات عديدة.

أخبرنى "السيد بريدجز" Mr. Bridges، أن "الفويچيين" Fuegians يقومون بإطراق رءوسهم رأسيًا، فى حالة التوكيد، ويهزونهم بشكل جانبى، فى حالة الإنكار.

(١) غمزة (العين) Wink
(٢) موافقة = رضى = اقتناع Acquiescence

وبالنسبة للهنود الوحشيين التابعين لأمريكا الشمالية، وبناء على ما يقوله "السيد واشنجتون ماثيوز"، فإن الإطراق والهز للرأس، قد تم تعلمهم عن الأوروبيين، وأنهما لا يستخدمان بشكل طبيعي. وهم يقومون بالتعبير عن التوكيد، "عن طريق الوصف باستخدام اليد (جميع الأصابع ما عدا أن السبابة يكون منثنيًا) لخط منحنى، متجه إلى أسفل وإلى الخارج عن الجسم، بينما يتم التعبير عن النفى، عن طريق التحريك لليد المفتوحة إلى الخارج، وراحة اليد متجهة إلى الداخل". ويصرح مراقبون آخرون أن العلامة الخاصة بالتوكيد مع هؤلاء الهنود، هى رفع إصبع السبابة، ثم خفضه وتوجيهه إلى الأرض، أو التلويح باليد أمام الوجه مباشرة، وأن الإشارة الخاصة بالنفى، هى هز الأصبع أو اليد بأكملها، من جانب إلى جانب [F.D.][٤١] ومن المحتمل أن هذه الحركة الأخيرة، تمثل فى جميع الحالات، الهز الجانبى للرأس. ويقال عن "الإيطاليين" إنهم يقومون بشكل مماثل، بتحريك الإصبع المرفوع، من اليمين إلى اليسار، فى حالة النفى، كما نقوم نحن الإنجليز بالفعل، بالقيام بذلك فى بعض الأحيان.

فى مجمل الأمر، فإننا نجد تنوعًا له اعتباره، فى الإشارات الخاصة بالتوكيد والنفى، الموجودة فى الأعراق الإنسانية المختلفة. وبالنسبة للنفى، فإذا اعترفنا أن الهز للإصبع أو اليد، من جانب إلى جانب، هو شىء يرمز إلى التحريك الجانبى للرأس، وإذا اعترفنا بأن التحريك الفجائى إلى الخلف للرأس، يمثل واحدًا من التصرفات، التى يتم فى كثير من الأحيان ممارستها، بواسطة الأطفال اليافعين، فى أثناء رفضهم للطعام، عندئذ، نجد أن هناك الكثير من التساوق، فى جميع أنحاء العالم، فى الإشارات الخاصة بالنفى، ونستطيع أن نرى، كيف نشأت تلك الإشارات. وأكثر الاستثناءات وضوحًا نجدها ممثلة، عن طريق الأعراب والإسكيمو، وبعض القبائل الإسترالية، و"الدياكيين". ومع الأخيرين، فإن التقطيبة هى الإشارة الخاصة بالنفى، وبالنسبة لنا، فإن التقطيب كثيرًا ما يكون متصاحبًا، مع هزة جانبية من الرأس.

بالنسبة إلى إطراق الرأس فى حالة التوكيد، فإن الاستثناءات أكثر عددًا نوعًا ما، وبالتحديد مع البعض من "الهندوسيين"، ومع "الأتراك"، و"الإثيوبيين"، و"الدياكيين"،

و"التاجاليين" **Tagals**، والنيوزيلنديين. ويتم رفع الحواجب فى بعض الأحيان فى حالة التوكيد، وبما أن الشخص فى أثناء قيامه بثنى رأسه إلى الأمام وإلى أسفل، فإنه من الطبيعى أن يقوم بالنظر إلى أعلى، إلى الشخص الذى يقوم بمخاطبته، فإنه يكون ميالاً إلى القيام برفع حواجبه، وهذه الإشارة من الممكن بهذا الشكل، أن تكون قد نشأت، على أساس أنها اختصار ما. والحال كذلك بالنسبة للنيوزيلنديين، فإن الرفع إلى أعلى للذقن والرأس فى حالة التوكيد، من المحتمل أن يكون تمثيلاً بشكل مختصر للتحريك إلى أعلى للرأس بعد أن يتم إطراقها إلى الأمام وإلى أسفل.

الهوامش

[١] انظر كتاب De la Physionomie et la Parole، عام ١٨٦٥، صفحة , ٨٩

[٢]F.D انظر Physionomie Humaine، الألبوم، المجلد السابع، صفحة , ٣٥ ويتحدث "جراتيوليت" أيضاً (فى .De la Phys، عام ١٨٦٥، صفحة ٥٢)، عن الإشاحة بعيداً للعيون والجسم.

[٣] F.D يقترح "السيد هـ. هولبيتش" Mr. H. Holbeach (فى St. Paul's Magazine، فبراير ١٨٧٣، صفحة ٢٠٢)، أنه عندما "يتم رفع الرأس إلى أعلى وإلى الخلف، من أجل الإعطاء للشعور بأكبر قدر ممكن من التحفظ = Distance، على سبيل التعالى، الذى يتم وضعه بين المحتقر والقائم بالاحتقار، فإن الجفون تشترك فى الحركة العامة، ويتم جعل العيون تنظر "إلى أسفل"، على الهدف المقصود بالازدراء".

ويقوم "الأستاذ كليلاند" Prof. Cleland، بتقديم تفسير مماثل فى كتابه Evolution, Expression and Sensation، عام ١٨٨١، صفحة ٥٤، حيث يقوم بتدوين: "فى أثناء الضحك، تقوم الرأس المرتفعة إلى أعلى بالتباين= Contrast، مع النظرة العاجلة = Glanceإلى أسفل بعض الشىء، إشارة إلى أن الاعتداد الرفيع*= High pertaining بالنفس، هو الذى يشغل الذهن، وهو الذى يقوم بالنظر إلى أسفل على الآخرين".

ويقوم "كليلاند" Clelandبالإشارة (صفحة ٦٠)، إلى أن التعبير الخاص بالازدراء الموجود فى شكل ١، لوحة VI، يعتمد بشكل أساسى، على التعارض الموجود بين الاتجاه الخاص بالعيون والإدارة للوجه– وأن الرأس يتم الاحتفاظ بها مرتفعة، والعيون موجهة إلى أسفل. ومن أجل الإثبات لذلك، فإنه يوصى بالقيام بتجربة (والتى وجدتها ناجحة بشكل كامل)– وهى بالتحديد، القيام بحجب الرقبة الخاصة بالمرأة الموجودة فى لوحة VI، باستخدام قطعة من الورق، يتم الرسم عليها، بشكل يجعل الرأس تبدو كأنها متدلية، وهنا يختفى الازدراء، ويتم استبداله بتعبير "جاد وهادئ"= Serious and quiet، ومن الممكن أن يضاف، أنه سوداوى بعض الشىء.

فيما يتعلق بهذا الصدد، قم بمقارنة ما قيل فى هذا المجلد، تحت عنوان الكبرياء = .Pride

[٤] F.D يقوم "الدكتور و. أوجل" Dr. W. Ogle، فى بحث منشور مشوق حول حاسة الشم (فى -Medico chirurgical Transactions، الجزء الثالث والخمسين، صفحة ٢٦٨) بإظهار أنه عندما نكون راغبين فى الشم بعناية، فبدلاً من تناول شهيق أنفى عميق واحد، فإننا نقوم بسحب الهواء إلى الداخل، عن طريق تعاقب من التنشيقات= .Sniffs وإذا ما تمت "مراقبة الفتحات الأنفية، فى أثناء القيام بهذه العملية، فسوف تتم مشاهدة، بعيداً عن التفصيل، أنها تقوم بالفعل بالانقباض، عند كل تنشيقة. وهذا الانقباض لا يتضمن الفتحة الأمامية بأكملها، ولكنه يقتصر فقط على الجزء الخلفى". وهو يقوم بعد ذلك، بتفسير السبب

الخاص بهذه الحركة. وعلى الجانب الآخر، عندما نكون راغبين فى استبعاد أى رائحة، فأنا أسلم بأن الانقباض يقوم بالتأثير فقط، على الجزء الأمامى من الفتحات الأنفية.

[٥] F.D انظر Mimik und Physiognomik، صفحات ٨٤، ٩٣, ويقوم "جراتيوليت" (سبق ذكره، صفحة ١٥٥)، بتبنى الوجهة نفسها من النظر مثل "الدكتور بيديريت"، بالنسبة للتعبير عن الازدراء= Contempt والاشمئزاز= .Disgust

[٦] F.D الاحتقار ينم ضمنًا، على شكل قوى من الازدراء، وواحدة من الجذور الخاصة بكلمة "احتقار"= Scorn، يعنى بناء على ما يقوله "السيد ويدجوود" (فى Dict. of English Etymology، الجزء الثالث، صفحة ١٢٥)، الغائط= Ordureأو القذارة= .Dirt والشخص الذى يتم احتقاره، تتم معاملته مثل الشىء القذر.

[٧] انظر Early History if Mankind، الإصدار الثانى، عام ١٨٧٠، صفحة ٤٥ .

[٨] F.D يوجد فى الخطابات الخاصة بـ"تشونسى رايت" Chauncey Wright، (المطبوعة بشكل شخصى فى كامبريدج، ماساشوتس، عام ١٨٧٨، صفحة ٣٠٩)، بعض المعلومات المثيرة للاهتمام حول هذا الموضوع، تم تقديمها على مسئولية إغريقى معاصر، هو "السيد سوفوكليس" Mr. Sophocles، وقد كان فى ذلك الوقت أستاذًا للغة اليونانية فى جامعة "هارفارد". وقد دون "تشونسى رايت": "أحد الإيماءات الذى لم أشاهده (السيد سوفوكليس) على الإطلاق وهو يقوم باستخدامه، بدون التقليب للفكر، ولكن الذى علمت فيما بعد، أن آخرين قد شاهدوه عليه، هو قيامه بالشرح لى، على أساس أنه المرادف= Equivalent الشرقى، للقيام بطقطقة = Snappingالأصابع للتعبير عن الازدراء، وبشكل أكثر تجريدًا= -Abstract ly، للتعبير عن التفاهة = Minuteness، وفى المقام الثانى، انعدام القيمة = Nothingأو الإنكار= -Ne gation- وهو بالتحديد، القيام بلمس الأسنان الأمامية العليا بواسطة أظفر الإبهام، ثم القيام بعد ذلك بطقطقته بعيدًا مثل القيام بالقذف بعيدًا، بقطعة صغيرة من الأظفر".

ومن المحتمل أن تكون العبارة الخاصة "هل تقوم بعض إبهامك تجاهنا، أيها السيد؟" الواردة فى "روميو وجوليت" Romeo and Juliet، ١، ١، تقوم بالإشارة إلى إيماء مماثل خاص بالازدراء.

[٩] انظر، ما يشير إلى هذا المعنى، "السيد هينسلى ويدجوود" فى مقدمة كتابه -Dictionary of English Et ymology، الإصدار الثانى، عام ١٨٧٢، صفحة ٣٧,

[١٠] F.D يؤمن "دوتشين" بأنه فى أثناء الانقلاب إلى الخارج = Eversion للشفة السفلى، "يتم سحب الأركان إلى أسفل، بواسطة العضلات الخافضة لزوايا الفم". ويقوم "هينل" (فى Handbuch d.Anat. des Menschen، عام ١٨٥٨، الجزء الأول، صفحة ١٥١)، باستنتاج أن هذا يتم القيام به، بواسطة العضلة الذقنية المربعة*= .Musculus quadratus menti

[١١] F.D يقوم المشرف الطبى الموجود فى إصلاحية الأحداث = Workhouseالموجودة فى "باليماهون" Ballymahon (فى خطاب مؤرخ ٣ يناير ١٨٧٣)، بوصف الحالة الخاصة بمعتوه اسمه "باتريك والش" Patrick Walsh، كانت لديه القدرة، على استرجاع الطعام من معدته.

وقد تلقى المؤلف تقريرًا آخرًا، ومن الواضح أنه جدير بالثقة، خاص بيافع إسكتلندى، كانت لديه القدرة للاسترجاع إلى أعلى بشكل أرادى لطعامه، وهذا التصرف، لم يكن مصحوبًا بأى ألم أو صعوبة.

ويصرح "السيد كوبليس" Mr. Cupplesبأن إناث الكلاب= Bitches تقوم فى كثير من الأحيان بتقيؤ الطعام، من أجل صغارها، عندما تكون الأخيرة قد بلغت عمراً معيناً.

[١٢] F.D من الواضح من ملحوظات محررة بالقلم الرصاص، على نسخة المؤلف الخاصة بكتاب "الدكتور تيوك" Dr. Tuke، بعنوان Influence of the Mind on the Body، (صفحة ٨٨)، أن تشارلس داروين يعتبر أنه كان مخطئاً، فى الإشارة إلى التجشؤ= Retchingفى الأرانب. ويبدو أنه قد كان مقتنعاً، بأن ذلك من الممكن أن يكون ببساطة، نتيجة للتأثير الخاص بالتخيل.

[١٣] كما تم اقتباسه بواسطة "تايلور" Taylor، فى Primitive Culture، عام ١٨٧١، الجزء الأول، صفحة ١٦٩ .

[١٤] F.D يقول "الدكتور كومرى" Dr. Comrie (فى Journal of Anthropological Institute، الجزء السادس، صفحة ١٠٨) أن القاطنين فى "غينيا الجديدة" New Guinea، يقومون بالتعبير عن الاشمئزاز= Disgust، عن طريق التبويز= Pouting، أو المحاكاة للتقيؤ.

[١٥] كلاً من هذين الاقتباسين تم تقديمهما، بواسطة "السيد هـ. ويدجوود"، فى On the Origin of Language، عام ١٨٦٦، صفحة ٧٥ .

[١٦] F.D تم التصريح بأن الحال كذلك، بواسطة "السيد تايلور" Mr. Taylor (فى Early Hist. of Mankind، الإصدار الثانى، عام ١٨٧٠، صفحة ٥٢)، وهو يضيف: "إنه ليس من الواضح لماذا يكون الأمر كذلك".

[١٧] F.D بناء على ما يقوله "السير هنرى مين" Sir Henry Maine، فإن الوطنيين الخاصين بالهند، عند قيامهم بالشهادة، يكونون قادرين على التحكم فى التعبير الخاص بوجوههم، بحيث لا يكون هناك أى دلالة تنم على إذا ما كانوا يقولون الصدق أم لا، ولكنهم لا يستطيعون التحكم فى أصابع أقدامهم= Toes، فإن الالتواءات= Contortionsالخاصة بهم، كثيراً ما تقوم بالكشف عن أن الشاهد كذوب= Lying.

[١٨] انظر كتاب Principles of Psychology، الإصدار الثانى، عام ١٨٧٢ .

[١٩] F.D يشير "الأستاذ كليلاند" Prof. Cleland (فى كتابه Evolution, Expression and Sensation، عام ١٨٨١، صفحة ٥٥)، إلى أن الكتمان= Concealmentأو المخاتلة= Deceit، يتم التعبير عنه، عن طريق أن الوجه يكون موجهاً إلى أسفل، بينما تكون العيون ملتفتة إلى أعلى. و"المتهم Culprit الذى يقوم بستر نفسه بكذبة، يقوم بتعليق رأسه، فوق السر الخاص به، بينما يقم باختلاس النظرات السريعة إلى أعلى، لكى يرى التأثير الذى لا يثق فيه".

[٢٠] يقوم "جراتيوليت" (فى De la Phys.، صفحة ٣٥١) بتقديم هذه الملحوظة، ولديه بعضاً من المشاهدات الجيدة حول التعبير الخاص بالكبرياء= Pride. انظر "السير س. بيل" (فى Anatomy of Expression، صفحة ١١١) حول المفعول الخاص بعضلة التعالى (التكبر)*=Musculus superbus.

[٢١] F.D يقوم "بولوير" Bulwer (فى Pathomyotomia، عام ١٦٤٩، صفحة ٨٥)، بوصف هز الأكتاف كما يلى: "الذى لا يشعرون بالرضا عن أن شىء قد حدث، والذى لا علاج له إلا الصبر، أو الذين يقومون باستيعاب الحقيقة بشكل بطىء= Tardy، ولا يستطيعون بأى طريقة أخرى أن يقوموا بالدفاع عن أنفسهم، إلا بارتباك صامت= Tacite، والذين يقومون بالتملق= Flatter، أو يشعرون بالإعجاب= Ad-

mire، أو الشك= Doubt، أو الإنكار= Deny، أو يكونوا ضيقى التفكير= Illiberal، أو من شأنهم أن يقوموا بابتكار أى عذر= Frame an excuse، يكونون فى حاجة إلى كمش= Shrinkالرأس،وتقليص الرقبة فيما بين الأكتاف.

[٢٢] F.D صرح "أحد البنغاليين" Bangalee، يقوم بالكتابة فى Calcutta Englishman (مقتبسة فى Nature، ٦ مارس ١٨٧٣، صفحة ٣٥١)، بأنه لم يلاحظ القيام بهز الأكتاف، فيما بين البنغاليين غير المصقولين= Unsophisticated، بالرغم من أنه لاحظ ذلك، فيما بين مواطنيه، الذين قاموا بتبنى الأفكار والعادات الإنجليزية.

[٢٣] F.D قام أيضًا "السيد وينوود ريد" Mr. Winwood Reade، بمشاهدة هذه الإيماءة فى الزنوج (فى خطاب مؤرخ ٥ نوفمبر ١٨٧٢).

[٢٤] F.D يقوم "السيد سوينهو" Mr. Swinhoe، فى خطاب مؤرخ ٢٦ مارس ١٨٧٣، بالتصريح مع التأكيد، بأنه لم يشاهد على الإطلاق، أى صينى يقوم بهز أكتافه، وأن الأيادى تكون ممدودة، ولكن الأكواع تبقى بعيدة عن الأجناب.

[٢٥] انظر Anatomy of Expression، صفحة ١٦٦ .

[٢٦] انظر Journal Through Texas، صفحة ٣٥٢ .

[٢٧] انظر "السيدة أوليفانت" Mrs Oliphant، فى كتاب The Brownlows، الجزء الثانى، صفحة ٢٠٦ .

[٢٨] F.D اقترح "م. بودرى" M. Baudry، فى خطاب مؤرخ ٤ ديسمبر ١٨٧٢، أن الهز للأكتاف لا يتم تفسيره، عن طريق المبدأ الخاص بالنقيض= Antithesis، وأن هذه هى الإيماءة الطبيعية لشخص، يتلقى ضربة بدون مقاومة. ومع ذلك، فإننى أعتقد، أن هزة الكتف الخاصة بصبى فى المدرسة، الذى يتم تهديده باللكم على أذنيه، هى شىء متباين عن هزة الكتف الاعتذارية= .Apologetic والتصرف الخاص بالانكماش= Shrinkingنتيجة خطر غير منظور، كما يحدث عندما تكون كرة "كريكيت" Cricket، قادمة تجاه أحد الأشخاص من الخلف، ويقوم أحد الأشخاص بالصياح قائلاً "رءوس"= Heads، هى ذات الطبيعة نفسها، مثل هز الكتف الوقائى. ويقوم "السيد بودرى" Mr. Baudry بوصفها، على أساس أنها إيماءة خاصة بالاندساس= "Tuck in "Faire renterللرأس والعنق. وهناك هزة كتف مماثلة بعض الشىء، مألوفة على أساس أنها تعبير عن المعاناة من البرد. وهى تمثل هنا تكرارًا واعيًا للوضع الجسمانى، الذى يتم اتخاذه بشكل غريزى، للاقتصاد فى الحرارة الخاصة بالجسم. ويقوم "السيد بودرى" أيضًا، باقتراح أن الأيادى المفتوحة، تعبر عن انعدام الحيلة= Defencelessness، كتوضيح بأن الممثل لا يمتلك أى أسلحة.

[٢٩] انظر Essai sur le Langage، الإصدار الثانى، عام ١٨٤٦ . وأنا مدين بشكل كبير لـ"الآنسة ويدجوود" Miss Wedgwood، لقيامها بإعطائى تلك المعلومة، مع ملخص عن الكتاب.

[٣٠] انظر On the Origin of Language، عام ١٨٦٦، صفحة ٩١ .

[٣١] انظر On the Vocal Sounds of Laura Bridgman، فى Smithsonian Contributions، عام ١٨٥١، الجزء الثانى، صفحة ١١ .

[٣٢] انظر Memoire sur les Microcephales، عام ١٨٦٧، صفحة ٢٧ .

[٣٣] تم اقتباسه بواسطة "تايلور"، فى Early History of Mankind، الإصدار الثانى، عام ١٨٧٠، صفحة ٣٨ .

[٣٤] انظر "السيد ج. ب. جوكس" Mr. J. B. Jukes، فى .Letters and Extracts, etc، عام ١٨٧١، صفحة ٢٤٨ .

[٣٥] F.D بناء على أقوال "هـ. ن. موسيلى" H. N. Moseley (فى J. Anthropolog. Institute، الجزء السادس، أعوام ١٨٧٦–١٨٧٧)، فإن سكان الجزر التابعة للأدميرالية Admiralty Islanders، يقومون بشكل عام بالتعبير عن النفى= Negation، عن طريق ضرب الأنف على جانب واحد، بالإصبع السبابة= Forefingerالمدود.

[٣٦] F.D يصرح "الأستاذ ڤيكتور كاروس" Prof. Victor Carus، فى أحد الخطابات، بأن هذه الحركة هى الإشارة المعتادة للنفى، بين "النياپوليتانيين" Neapolitans و"الصقليين" .Sicilians

[٣٧] F.D انظر "ف. ليبر" F. Lieber، فى .On the Vocal Sounds, etc، صفحة ١١، ونفس المرجع، صفحة ٥٣ .

وهناك بعضًا من الغموض حول هذه النقطة، ويقوم "تشونسى رايت" (انظر خطاباته، التى تم إصدارها بواسطة "ج. ب. ثاير" J. B. Thayer، وتم طبعها بصفة شخصية، فى كامبريدج، ماساشوتس، فى عام ١٨٧٨، صفحة ٣١٠)، باقتباس الرأى الخاص بـ"السيد سوفوكليس" Mr. Sophocles، وهو مواطن يونانى، وفى نفس الوقت يقوم بتدريس اللغة اليونانية الحديثة والقديمة فى جامعة هارڤارد، بأن "الأتراك" Turksلا يقومون على *الإطلاق*، بالتعبير عن *التوكيد*= Affirmation عن طريق *هزة من الرأس*. ويقوم "السيد سوڤوكليس" بوصف الأتراك، وهم يقومون بالإنصات إلى قصة، ويقومون بالحنى لرؤوسهم برصانة= Gravely، مما يؤخذ على محمل الاستحسان= Approval والموافقة = Assent، ويقومون بطرح رؤوسهم للخلف، إذا قيل أى شىء، لا يستطيعون الموافقة عليه. ويقوم "ڤيساليوس" Vesalius، الذى تم اقتباسه فى كتاب "بولوير" Bulwer بعنوان Pathomyotia، عام ١٦٤٩، بالحديث عن "معظم "الكريتيين" Cretansالخاصين بك"، على أساس أنهم يقومون بالتعبير عن النفى، عن طريق الإيماء إلى أعلى. ولقد شاهد "السيد سوفوكليس"، فى كثير من الأحيان، الأتراك وغيرهم من الشرقيين، يقومون بهز رءوسهم، فى حالة الغضب أو الاستنكار= Disapprobationالشديد. وهذه الإيماءة هى شىء مألوف مع أنفسنا، ويقوم "تشونسى رايت" بتقديم العديد من الأمثلة، لتواجدها فى التوراة. مثل "متى" Matt، ٢٧: ٣٩، "وكان المجتازون يجدفون عليه وهم يهزون رءوسهم"، وقم أيضًا بمقارنة "المزامير" Psalms، ٢٢: ٧، ١٠٩: ٢٥ .

ويقوم "السيد تشونسى رايت" باقتباس "السيد چيمس راسيل لوييل" Mr. James Russell Lowell، الذى يؤيد ما قيل فى المتن= Text، وذلك لأنه لاحظ فى إيطاليا، أن الهز للرأس المماثل لإشارتنا الخاصة بالنفى، يتم استخدامه بالمعنى التوكيدى.

وفى أثناء محاولة "السيد تشونسى رايت"، التوفيق بين الدلائل المتضاربة، المتعلقة بالهز التوكيدى للرأس، فإنه قد انقاد إلى بناء نظرية محكمة، مبنية على الوضع المنحرف الغريب، الذى تقوم الرأس باتخاذه بشكل

مقصود، فى أول الأمر على أحد الجوانب، ثم بعد ذلك على الجانب الآخر، وهذا يحدث على سبيل المثال، عندما يقوم أحد الفنانين بفحص عمله. وهو يعتقد أنه نتيجة لهذه الإيماءة، فقد كان من شأن رمز خاص بالموافقة المقصودة أن ينشأ، والذى من الممكن أن يتم خلطه، مع الإدارة للرأس على محور رأسى. وهى إشارتنا الخاصة بالنفى.

[٣٨] F.D بناء على أقوال "موسيلى" (سبق ذكره)، فإن كلاً من "الفيچيين" Fijians وسكان جزر الأدميرالية Admiralty Islanders، يقومون بالتعبير عن التوكيد، عن طريق الإيماء إلى أعلى.

[٣٩] انظر "الدكتور كينج" Dr. King، فى Edinburgh Phil. Journal، عام ١٨٤٥، صفحة ٣١٣ .

[٤٠] انظر "تايلور" Taylor، فى Early History of Mankind، صفحة ٥٣ .

[٤١] F.D انظر "لوبوك" Lubbock، فى The Origin of Civilization، عام ١٨٧٠، صفحة ٢٧٧ . وانظر "تايلور"، سبق ذكره، صفحة ٣٨, وقد قام "ليبير" Lieber (سبق ذكره، صفحة ١١) بالتعليق على النفى الخاص بالإيطاليين. و"السيد هـ. پ. لى" Mr. H. P. Lee (خطاب مؤرخ ١٧ يناير ١٨٧٣) يصف الهز الجانبى لإصبع السبابة أو لليد بأكملها، على أساس أنها إشارة شائعة خاصة بالنفى فى اليابان.

الباب الثانى عشر

المباغتة[1] الدهشة[2] الخوف[3] الرعب[4]

المباغتة، الدهشة- الرفع لحواجب العيون- فغر[5] الفم- بروز الشفاه- الإيماءات المصاحبة للمباغتة- الإعجاب[6] الخوف- الذعر[7] انتصاب[8] الشعر- انقباض العضلة المسطوحة[9] اتساع[10] الحدقات[11] الرعب- الخلاصة.

(١) المباغتة= المفاجأة — Surprise

(٢) الدهشة = التعجب — Astonishment

(٣) الخوف — Fear

(٤) الرعب — Horror

(٥) فغر= فتح — Opening

(٦) الإعجاب — Admiration

(٧) الذعر= الفزع — Terror

(٨) انتصاب — Erection

(٩) العضلة المسطوحة (المنتشرة تحت الجلد) — Playsma muscle

(١٠) اتساع = تمدد — Dilatation

(١١) حدقة = إنسان = بؤبؤ (العين) — Pupil

الانتباه[١]، إذا كان مفاجئًا ودقيقًا[٢]، يتدرج إلى المباغتة، وهذه إلى الدهشة، وهذه إلى الحيرة[٣] المذهلة[٤]. والإطار الذهنى الأخير، مجانس[٥] بشكل حميم، للفزع. ويتم إظهار الانتباه، عن طريق أن الحواجب تكون مرفوعة بشكل بسيط، وبما أن تلك الحالة، تتزايد إلى أن تصل إلى المباغتة، فإنه يتم رفعهم، إلى حد أكبر من ذلك بكثير، مع الفتح للعيون والفم على اتساعهم. والرفع للحواجب يكون ضروريًا؛ لكى يصبح من الممكن للعيون أن يتم فتحها بسرعة وعلى اتساعها، وهذه الحركة تقوم بإنتاج تجاعيد مستعرضة عبر الجبهة. والدرجة التى يتم بها الفتح للعيون والفم، تتوافق مع الدرجة التى يتم بها الشعور بالمباغتة، ولكن تلك الحركات لابد أن تتناسق، وذلك لأن الفم الفاغر على اتساعه، مع الارتفاع البسيط فقط للحواجب، ينتج عنه جهامة[٦] خالية من المعنى[٧]، كالتى قام "دكتور دوتشين" بإظهارها، فى إحدى الصور الضوئية الخاصة به [١] . وعلى الجانب الآخر، فإنه من الممكن فى كثير من الأحيان رؤية أحد الأشخاص، وهو يتظاهر بالمباغتة، عن طريق مجرد الرفع لحواجبه.

قام "الدكتور دوتشين" بتقديم صورة ضوئية خاصة برجل عجوز، وحواجبه مرفوعة ومقوسة[٨] جدًا، عن طريق تعريض العضلة الجبهية للتيار الجلفانى، ومع الفتح بشكل إرادى لفمه (شكل ٢٤). وهذا الشكل يقوم بالتعبير عن المباغتة بصدق كبير. وقد قمت بعرضها على أربعة وعشرين شخصًا، بدون أى كلمة للتفسير، وواحد منهم فقط،

(١) انتباه Attention
(٢) دقيق Close
(٣) حيرة Amazement
(٤) مذهل Stupefied
(٥) مجانس Akin (to)
(٦) جهامة = تكشير Grimace
(٧) خالى من المعنى= بدون معنى Meaningless
(٨) مقوس Arched

لم يفهم على الإطلاق، ما الذى كان مقصوداً. وشخص آخر أجاب بأنه الفزع، وهو شىء ليس خاطئًا إلى حد بعيد، ومع ذلك، فإن بعض الآخرين، قاموا بالإضافة لكلمات المباغتة والدهشة، بالنعوت[١] مثل المرعب[٢]، الكئيب[٣]، المؤلم، أو المقزز[٤] .

الفتح للعيون والفم على اتساعهم، هو تعبير معروف بشكل عالمى، على أساس أنه خاص بالدهشة. وهكذا فإن شكسبير يقول "لقد رأيت شخصاً[٥] يقف بفم مفتوح، وهو يبتلع الأنباء الخاصة بحائك[٦]" (الملك چون، ٤: ٢)، ومرة أخرى يقول "لقد بدوا تقريباً، مع التحديق لأحدهما الآخر، وكأنهما يقومان بتمزيق الأغماد[٧] الخاصة بعيونهم، لقد كان هناك حديث موجود فى سكوتهم، ولغة موجودة فى إيماءهم المجرد، وبدوا كما لو كانوا قد سمعوا، عن التدمير لأحد العوالم" (قصة شتاء Winter's Tale، ٥: ٢).

قام المبلغون الخاصون بى، بالإجابة باتساقية ملحوظة، تقود إلى المعنى نفسه، بالنسبة للأعراق الإنسانية المتنوعة، بأن الحركات الخاصة بالملامح المذكورة أعلاه، تكون فى كثير من الأحيان، متصاحبة مع إيماءات وأصوات معينة، سوف يتم وصفها حاليًا. وقد اتفق اثنا عشر من المراقبين الموجودين فى الأجزاء المختلفة من استراليا، حول هذا الموضوع. وقد قام "السيد وينوود ريد" بمراقبة هذا التعبير، بالنسبة للزنوج الموجودين على "الساحل الغينى". وقد قام "الرئيس جايكا" وآخرين، بالإجابة بـ"نعم" عن استفسارى، بالنسبة لـ"الكافيريين" التابعين لجنوب أفريقيا، وهذا ما قال به أيضاً آخرون بشكل متطابق، بالنسبة إلى "الإثيوبيين"، و"السيلانيين" **Ceylonese**،

(١) نعوت Epithets

(٢) المرعب Horrified

(٣) الكئيب Woeful

(٤) المقزز Disgusted

(٥) أحد الأشخاص "A Smith "

(٦) حائك = خياط Tailor

(٧) غمد = غلاف Case

و"الصينيين"، و"الفويچيين"، والقبائل المتنوعة الخاصة بأمريكا الشمالية، و"النيوزيلانديين". وبالنسبة للأخيرين، فإن "السيد ستاك" **Mr. Stack**، يصرح بأن التعبير يتم إظهاره بشكل أكثر وضوحًا، بواسطة أفرادًا معينة عن أفراد آخرين، بالرغم من أن جميعهم يحاول بقدر المستطاع، القيام بإخفاء مشاعرهم. ويقال عن "الدايكايين" التابعين لـ"بورنيو"، عن طريق "الراچا بروك"، إنهم يقومون بفتح أفواههم على اتساعها، عندما يكونوا مندهشين، وكثيرًا ما يقوم بأرجحة[١] رءوسهم إلى الأمام وإلى الخلف، وبضرب صدورهم. وقد أخبرنى "السيد سكوت"، أن الرجال العاملين فى الحدائق النباتية الموجودة فى "كالكوتا"، محظور عليهم بشكل صارم القيام بالتدخين، ولكنهم يقومون فى أحيان كثيرة بعصيان[٢] هذا الأمر، وعندما تتم مباغتتهم فجأة فى أثناء القيام بذلك، فإنهم يقومون أولاً بالفتح لعيونهم وأفواههم على اتساعها. ويقومون بعد ذلك فى كثير من الحيان، بالهز بشكل بسيط لأكتافهم، عندما يدركون عدم إمكان التفادى لاكتشاف ما يقومون به، أو يقومون بالتقطيب والدق بأقدامهم على الأرض، من فرط الغيظ. وسريعًا ما يفيقون من المباغتة، ويتم الظهور للخوف المتناهى، عن طريق الارتخاء لجميع عضلاتهم، ويبدو أن رءوسهم تغوص بين أكتافهم، وتقوم عيونهم الساقطة بالطواف جيئة وذهابًا، ويقومون بالتضرع طلبًا للمغفرة.

قام "السيد ستوارت" **Mr. Stuart**، المكتشف الاسترالى الشهير [٢]، بتقديم تقرير أخاذ، خاص بالحيرة المذهلة بالإضافة إلى الفزع، فى أحد الوطنيين، الذى لم يسبق له على الإطلاق، مشاهدة رجل على ظهر جواد. فقد قام "السيد ستوارت" بالاقتراب بدون أن تتم رؤيته، وقام بالنداء عليه من مسافة صغيرة. "فاستدار إلى الخلف وشاهدنى. ولا أدرى ما الذى دار فى خياله بالنسبة لى، ولكننى لم أشاهد على الإطلاق أى صورة أدق من الخوف والدهشة. فقد قام بالوقوف وهو غير قادر على تحريك أى طرف،

(١) يؤرجح — Swing
(٢) يعصى= لا يطيع — Disobey

ومثبت بإحكام[١] فى مكانه، وفمه مفتوح، وعيونه محدقة... وظل بدون حراك، إلى أن أصبح عبدنًا الأسود على بعد بضعة ياردات منه، وعندها قام بشكل مفاجئ، بإلقاء الأحطاب التى يحملها، وقام بالقفز بداخل دغل كثيف، إلى أعلى موضع يستطيع الوصول إليه". ولم يكن قادرًا على الكلام، ولم يجب بأى كلمة، عن الاستفسارات التى قام بها العبد، ولكنه كان يرتجف من رأسه إلى قدمه، "وأشار بيده لنا، بأن نغادر المكان".

كون أنه يتم الرفع للحواجب، عن طريق دافع فطرى أو غريزى، من الممكن الاستدلال عليه، من الحقيقة بأن "لورا بريدجمان" تتصرف بهذا الشكل دائمًا، عند الشعور بالدهشة، وذلك ما تم تأكيده لى، عن طريق السيدة التى كانت مسئولة عنها مؤخرًا. وبما أن المباغتة يتم استثارتها، عن طريق شىء ما، غير متوقع أو غير معروف، فإنه من الطبيعى لنا أن نريد، عندما تتم مباغتتنا، إلى الإدراك للسبب بأسرع ما يمكن، وبالتالى فنحن نقوم بفتح عيوننا على وسعها، حتى يصبح من الممكن الزيادة لمجال الرؤية، ويتم تحريك مقلات العيون بسهولة فى أى اتجاه. ولكن هذا من الصعب أن يقوم بتفسير، أن الحواجب تكون مرفوعة بشكل كبير، كما هو الحال، وللتحديق الجامح للعيون المفتوحة. وأنا أعتقد، أن التفسير يقع، فى استحالة القيام بفتح العيون بسرعة كبيرة، عن طريق مجرد الرفع للجفون العليا. وللحصول على ذلك، فلابد أن يتم رفع الحواجب بشكل نشيط. وأى شخص قد يحاول أن يقوم بفتح عيونه، بأسرع ما يمكن أمام مرآة، سوف يجد أنه يقوم بالتصرف بهذا الشكل، والرفع النشيط إلى أعلى للحواجب، يقوم بفتح العيون بشكل واسع، إلى درجة جعلها تحدق، ويتم الكشف عن البياض المحيط بكل القزحية. والأكثر من ذلك، فإن الرفع للحواجب يمثل ميزة، فى أثناء النظر إلى أعلى، وذلك لأنه طوال المدة التى يكونون فيها مخفوضين، فإنهم يقومون بإعاقة نظرنا، فى هذا الاتجاه. ويقوم "السير س. بيل" [٢] بتقديم دليل غريب صغير،

(١) مثبت بإحكام Riveted

خاص بالدور الذى تقوم الحواجب بلعبه، فى عملية الفتح لجفون العيون. وجميع العضلات الموجودة فى رجل مخمور(١) بشكل غبى، تكون مرتخية، وبالتالى فإن جفونه تكون متدلية، بالطريقة نفسها كما يحدث لنا، عندما نستغرق فى النوم. ولكى يقوم بمعادلة هذه النزعة، فإن المخمور يقوم برفع حواجبه، وهذا يعطيه مظهراً متحيراً وغبيًا، كما هو ممثل بشكل جيد، فى إحدى الرسومات الخاصة بـ"هوجارث" **Hogarth.** وبمجرد أن تم الاكتساب لأول مرة، للعادة الخاصة برفع الحواجب، لكى نقوم بالرؤية بأسرع ما يمكن، إلى مكان ما حولنا، فإن الحركة من شأنها، أن تنبع من القوة الخاصة بالتزامل، كلما تم الشعور بالدهشة، نتيجة لأى سبب، حتى ولو كان صوتًا أو فكرة مفاجئة.

بالنسبة للأشخاص البالغين، عندما يتم رفع الحواجب، فإن الجبهة بأكملها تصبح مجعدة جداً بخطوط بسيطة. والتجاعيد تجرى فى خطوط متراكزة(٢) مع كل حاجب، وتكون مندغمة(٣) بشكل جزئى فى المنتصف. وهى صفات مميزة بدرجة عالية، للتعبير الخاص بالمباغتة أو الدهشة. وعند الرفع لكل حاجب، فإنه يصبح – كما يعلق "دوتشين" [٤]– أكثر تقوساً عما كان عليه من قبل.

السبب فى أن الفم يكون مفتوحًا عند الشعور بالدهشة، هو شأن أكثر تعقيداً بكثير، ومن الواضح أن أسبابًا متنوعة تقوم بالتزامن، لكى يتم تأدية إلى هذه الحركة. ولقد تم الافتراض فى كثير من الأحيان [٥]، بمراقبة أشخاص يصغون بإمعان إلى صوت بسيط، كانوا يعرفون طبيعته ومصدره بشكل كامل، ولم يقوموا بفتح أفواههم. وبناء على ذلك، فإننى فى وقت من الأوقات، تخيلت أن الفم المفتوح، من الممكن أن يساعد، على التمييز للاتجاه الذى يصدر منه الصوت، عن طريق المنح لقناة أخرى

(١) مخمور= سكران Drunken
(٢) متراكز= متحد المراكز Concentric
(٣) مندغم Confluent

لدخوله إلى الأذن، من خلال قناة ستاكيوس(١)، ولكن "الدكتور أوجل" **Dr. Ogle**[٦] كان غاية فى اللطف، لقيامه فى البحث عن أفضل الأبحاث العلمية المنشورة، حول الوظائف الخاصة بقناة ستاكيوس، وقد أخبرنى أنه قد تم الإثبات بشكل تام تقريبًا، على أنها تظل مغلقة، إلا فى أثناء عملية البلع. وأنه من الأشخاص الذين تظل فيهم مفتوحة بشكل غير طبيعى، فإن حاسة السمع، فيما يتعلق بالأصوات الخارجية، لا تتحسن بأى حال من الأحوال، وعلى العكس، فإنها تتأثر عن طريق أن أصوات التنفس، تصبح أكثر وضوحًا. وإذا تم وضع ساعة بداخل الفم، ولكن لا يتم السماح لها بلمس الأجناب، فإنه يتم السماع للتكتكة(٢) بشكل أقل وضوحًا، عن ما إذا تم الاحتفاظ بها خارجه. وفى الأشخاص الذين تكون فيهم قناة ستاكيوس مغلقة بشكل دائم أو مؤقت، نتيجة لمرض أو للإصابة بالبرد، فإن حاسة السمع يصيبها الضرر، ولكن من الممكن أن يتم تفسير ذلك، عن طريق التجمع للمخاط بداخل الأنبوبة، وما يتتبع ذلك من الاستبعاد للهواء. ومن الممكن لنا بهذا الشكل أن نستدل، على أن الفم لا يظل مفتوحًا، تحت تأثير الإحساس بالدهشة، بغرض السماع للأصوات، بشكل أكثر وضوحًا، بغض النظر عن أن معظم الصم من الناس، يقومون بالاحتفاظ بأفواههم مفتوحة.

كل انفعال فجائى، بما فى ذلك الدهشة، يقود إلى الإسراع للأداء الخاص بالقلب، ومعه التنفس. وكما يعلق "جراتيوليت" [٧]، وكما يبدو لى، فعندئذ، فإننا نستطيع أن نتنفس بشكل أكثر هدوءًا بكثير، من خلال الفم المفتوح، عن من خلال الفتحات الأنفية. وبناء على ذلك، فعندما نريد الإصغاء بتركيز إلى أى صوت، فإننا إما أن نقوم بإيقاف التنفس، أو نقوم بالتنفس بأكبر قدر ممكن من الهدوء، عن طريق الفتح لأفواهنا، والاحتفاظ فى الوقت نفسه بأجسادنا بدون حركة. وقد استيقظ واحد من أولادى فى أثناء الليل، عن طريق صوت حدث تأثير ظروف قادت بالطبع إلى الاهتمام بشكل كبير،

(١) قناة ستاكيوس Eustachian tube

(٢) تكتكة (صوت) Ticking (noise)

وبعد مرور بضع دقائق، أدرك أن فمه كان فاغرًا على اتساعه. وعندئذ استقر فى وعيه، أنه قد قام بفتح فمه لكى يقوم بالتنفس، بأكبر قدر ممكن من الهدوء. وهذه الوجهة من النظر تتلقى التعضيد، من الحالة المعكوسة التى تحدث مع الكلاب. فإن الكلب عندما يلهث بعد بذل مجهود، أو فى يوم حار، يقوم بالتنفس بصوت مرتفع، ولكن إذا تمت الاستثارة فجأة لانتباهه، فإنه يقوم على الفور، بجعل آذانه مدببة لكى ينصت، وبإغلاق فمه، والتنفس بهدوء، حيث إنه قادر على ذلك، من خلال فتحات أنفه.

عندما يتم تركيز الانتباه لمدة طويلة، مع الجدية الثابتة، على أى غرض أو موضوع، فإن جميع الأعضاء الجسمانية، يتم نسيانها وإهمالها [٨]، وبما أن الطاقة العصبية[١] الخاصة بكل فرد تكون محدودة فى الكمية، فإن القليل منها هو الذى يتم انتقاله، إلى أى جزء تابع للجهاز، فيما عدا ذلك الذى يتم استدعاءه فى ذلك الوقت، إلى الأداء النشيط. وبناء على ذلك، فإن الكثير من العضلات، تميل إلى أن تصبح مرتخية، ويسقط الفك نتيجة للوزن الخاص به. وهذا سوف يقوم بتفسير التدلى للفك والفتح للفم، الخاص بإنسان تم إذهاله من فرط الدهشة، ومن المحتمل أن يكون متأثرًا، بشكل أقل قوة. ولقد قمت بمراقبة هذا المظهر، كما وجدته مدونًا فى المذكرات الخاصة بى، فى أطفال صغيرين جدًا فى السن، عندما يتم مباغتتهم بشكل معتدل فقط.

ما زال هناك سبب آخر ومؤثر بقدر مرتفع، يؤدى إلى أن يتم فتح الفم، عندما نكون مندهشين، وبشكل أكثر خصوصية، عندما يتم ترويعنا[٢] بشكل مفاجئ. فنحن نستطيع أن نقوم بسحب شهيق كامل وعميق، بشكل أكثر سهولة، من خلال فم مفتوح على اتساعه، عن من خلال الفتحات الأنفية. فى هذه الحالة، فعندما نجفل عند أى صوت أو منظر مفاجئ، فإن جميع العضلات الخاصة بالجسم تقريبًا، يتم إلقائها بشكل لاإرادى ومؤقت، فى حالة أداء قوى، من أجل التماس الحماية لأنفسنا، أو للقفز بعيدًا عن الخطر، وهو ما يتزامل بالنسبة لنا بشكل اعتيادى، مع أى شىء غير متوقع.

(١)الطاقة العصبية = النشاط العصبى — Nervous energy

(٢) يروع= يجفل — Startle

ولكننا دائمًا ما نقوم بشكل لا واع، بإعداد أنفسنا، من أجل القيام بأى مجهود كبير، كما تم الشرح من قبل، عن طريق الأخذ لشهيق عميق وكامل، ونقوم بالتالى بفتح أفواهنا. وإذا لم يتبع ذلك القيام بأى مجهود، وكنا ما زلنا فى حالة من الدهشة، فإننا نتوقف لبعض الوقت عن التنفس، أو نقوم بالتنفس بأسرع ما يمكن، لكى يكون من الممكن أن نقوم بسماع، كل صوت بشكل واضح. أو من الممكن كذلك، إذا استمر انتباهنا فى الاستغراق بشكل متطاول المدة وبتركيز، فإن جميع العضلات الخاصة بنا تصبح مرتخية، والفك الذى تم فتحة فى أول الأمر بشكل مفاجئ، يظل ساقطًا. وهكذا، فإن أسبابًا عديدة تتزامن(١) مع بعضها، تجاه القيام بالحركة نفسها، كلما تم الشعور بالمباغتة، أو الدهشة، أو الحيرة .[F.D.9]

بالرغم من أنه عندما يتم التأثير علينا بهذا الشكل، فإن أفواهنا تكون بشكل عام مفتوحة، إلا أن الشفاه تكون فى كثير من الأحيان بارزة بشكل قليل. وهذه الحقيقة، تقوم بتذكيرنا بالحركة نفسها، بالرغم من أنها تكون بدرجة ملحوظة بشكل أقوى بكثير، فى الشمبانزى والأورانج، عندما يكونون مندهشين. وبما أن زفيرًا قويًا يعقب بشكل طبيعى الشهيق العميق، الذى يصاحب أول إحساس بالمباغتة المجفلة، وبما أن الشفاه تكون فى كثير من الأحيان بارزة، فإن الأصوات المختلفة التى يتم التفوه بها، بشكل شائع فى ذلك الوقت، من الواضح أنه يمكن تفسيرها. ولكن يتم فى بعض الأحيان، السماع لزفير قوى وحده، وهكذا فإن "لورا بريدجمان"، عندما تكون متحيرة، فإنها تقوم بإدارة وإبراز شفاهها، وتفتحهم، وتتنفس بقوة [١٠] . وأحد الأصوات الأكثر شيوعًا هو "أوه= Oh" عميقة، وهذا من شأنه أن يكون نابعًا، بناء على شرح "هيلمهولتز"، عن أن الفم يكون مفتوحًا بشكل متوسط. والشفاه تكون بارزة. وقد تم فى ليلة هادئة، إطلاق لبعض من الصواريخ(٢) من على متن السفينة "البيجل" **Beagle**، فى

(١) يتزامن Concur

(٢) صاروخ Rocket

خليج صغير(١) فى "تاهيتى" Tahiti، لتسلية المواطنين، وفى أثناء الانطلاق لكل صاروخ، فقد كان هناك صمت تام، ولكن ذلك كان متبوعًا بشكل دائم، بتأوه(٢) عميق "أوه= Oh" يتردد حول الخليج(٣) بأكمله. ويقول "السيد واشنجتون ماثيوز"، إن هنود أمريكا الشمالية، يعبرون عن الدهشة، عن طريق إحدى التأوهات، والزنوج التابعين للشاطئ الغربى من أفريقيا، بناء على ما يقوله "السيد وينوود ريد"، يقومون بإبراز شفاههم، ويصدرون صوتًا مثل "هيه، هيه= Heigh, Heigh " . وإذا لم يكون الفم مفتوحًا بشكل كبير، بينما تكون الشفاه بارزة بشكل له اعتباره، فإنه يتم الإصدار لصوت نفخ(٤)، أو هسيس(٥)، أو صفير(٦). وقد أخبرنى "السيد ر. برو سميث" Mr. R. Brough Smyth، أن إستراليًا من الجزء الداخلى، تم اصطحابه إلى المسرح لمشاهدة بهلوانًا(٧)، يقوم بالدوران بسرعة رأسًا على عقب(٨)، "وقد كان مندهشًا بشكل هائل، وقام بإبراز شفاهه، وإصدار صوت بفمه، كما لو كان يقوم بإطفاء عود ثقاب(٩)". وبناء على ما يقوله "السيد بولمر" Mr. Bulmer، فإن الإستراليين، عندما يشعرون بالدهشة، يتفوهون بهتاف للتعجب "كوركيه= "Korki، "وللقيام بهذا، يتم سحب الفم إلى الخارج، كما لو كانوا فى سبيلهم للصفير". وكثيراً ما نقوم نحن الأوروبيين بالصفير، كإشارة عن المباغتة، وهذا فإنه يقال فى إحدى القصص الحديثة [١١] : " وهنا قام الرجل بالتعبير عن دهشته، واستنكاره(١٠)، عن طريق صفرة متطاولة المدة" [F.D.][١٢] وكما أخبرنى

(١) خليج صغير	Creek
(٢) تأوه	Groaning
(٣) خليج	Bay
(٤) صوت نفخ	Blowing (noise)
(٥) صوت هسيس	Hissing (noise)
(٦) صوت صفير	Whistling (noise)
(٧) لاعب بهلوانى= بهلوان	Acrobat
(٨) رأسًا على عقب	Head over heels
(٩) عود ثقاب	Match
(١٠) استذكار= استهجان	Disapprobation

"السيد ج. مانسيل ويل" Mr. J. Mansel Weale، فإن فتاة "كفيرية" Kafir، "عند سماعها للثمن المرتفع لغرض ما، قامت برفع حواجبها وأصدار صفير، مثلما يقوم به الأوروبيين بالضبط". ويعلق "السيد ويدجوود" بأن مثل تلك الأصوات يتم كتابتها، على أساس "هيو= Whew"، ويتم استخدامها، على أساس أنها إقحامات(١) للمباغتة.

بناء على أقوال ثلاثة من المراقبين الآخرين، فإن الإستراليين كثيراً ما يظهرون(٢) الدهشة بوضوح، بواسطة صوت تقوق(٣). ويقوم الأوروبيون فى بعض الأحيان أيضًا، بالتعبير عن المباغتة الرقيقة، بواسطة صوت طقطقة(٤)، من الصنف نفسه تقريبًا. ولقد رأينا أنه عندما يتم ترويعنا، فإن الفم يتم فتحه فجأة، وإذا تصادف فى ذلك الوقت، أن كان اللسان مضغوطًا بشكل حميم على سقف الفم(٥)، فإن انسحابه المفاجئ من شأنه أن يقوم، بإصدار صوت من هذا الصنف، والذى من الممكن بهذا الشكل، أن يأتى للتعبير عن المباغتة.

دعنا نلتفت إلى الإيماءات الخاصة بالجسم. فإن الشخص الذى تتم مباغتته، يقوم فى كثير من الأحيان، برفع يداه المفتوحتين عاليًا فوق رأسه، أو بثنى ذراعاه إلى المستوى الخاص بوجهه فقط [F.D.] [١٣]. والراحات المنبسطة، تكون متجهة فى اتجاه الشخص، الذى تسبب فى هذا الإحساس، والأصابع المستقيمة تكون متباعدة. وهذه الإيماءة يتم تمثيلها بواسطة "السيد ريچلاندر" فى (لوحة VII شكل ١)، وفى لوحة "العشاء الأخير" Last Supper بواسطة "ليوناردو دا ڤينشى" Leonardo da Vinci، يوجد اثنان من الحواريين(٦)، وأيديهم نصف مرفوعة، معبرة بشكل واضح عن الدهشة

(١) إقحامات — Interjections
(٢) يظهر بوضوح — Evince
(٣) صوت تقوق — Clucking (noise)
(٤) صوت طقطقة — Clicking (noise)
(٥) سقف الفم= الحنك — Palate
(٦) الحواريين (للمسيح) — Apostles

الخاصة بهما. وقد أخبرني أحد المراقبين الموثوق فيهم، أنه قد تقابل مؤخراً مع زوجته، في ظل ملابسات غير متوقعة إلى أقصى حد: "فجفلت، وفتحت فمها وعيونها بشكل واسع جداً، وأطاحت إلى أعلى كل من ذراعيها، فوق المستوى الخاص برأسها". ولقد أصبت بالدهشة منذ عدة سنوات، لمشاهدتى العديد من أطفالى اليافعين، يقومون بتركيز شديد بعمل شيء ما، مع بعضهم على الأرض، ولكن المسافة كانت كبيرة جداً، لأن أستطيع سؤالهم عما يفعلون. وبناء على ذلك، فإننى قمت بالإطاحة إلى أعلى، بيداى المفتوحتين بأصابع مبسوطة، إلى ما فوق راسى، وبمجرد قيامى بذلك، فإننى أصبحت مدركًا لهذا الأداء. وبعد ذلك انتظرت، بدون أن أقول كلمة واحدة، لكى أرى إذا ما كان أطفالى، قد قاموا باستيعاب هذه الإيماءة، وفى أثناء مجيئهم إلىَّ وهم يركضون، فإنهم كانوا يصيحون: "لقد رأينا أنك كنت مندهشًا بالنسبة لنا". وأنا لا أدرى إذا ما كانت هذه الإيماءة شائعة، للعديد من الأعراق الإنسانية، وذلك لأننى أهملت القيام باستفسارات، حول هذا الموضوع. ومن الممكن الاستدلال، عما إذا كانت الإيماءة فطرية أو طبيعية، من الحقيقة الخاصة، بأن "لورا بريدجمان" عند شعورها بالحيرة، كانت: "تقوم ببسط ذراعاها وإدارة يداها مع الأصابع الممدودة، إلى أعلى [١٤]، وليس من المرجح، عند الوضع فى الاعتبار، أن الشعور بالمباغتة، يكون فى العادة وجيزاً، أن من شأنها أن تكون، قد تعلمت هذه الإيماءة، من خلال حاسة اللمس الحادة الخاصة بها.

يقوم "هوسك Huschke[١٥]"، بوصف إيماءة مختلفة بعض الشيء، ولو أنها متقاربة، التى يقول إنه يتم استعراضها بواسطة الأشخاص، عندما يكونون مندهشين. فإنهم يقومون بالاحتفاظ بأنفسهم منتصبين، والملامح تكون كما تم وصفها من قبل، ولكن الأذرع المفرودة تكون ممتدة إلى الخلف – والأصابع المفرودة، تكون مفصولة عن بعضها الآخر. وأنا شخصيًا لم أر هذه الإيماءة على الإطلاق، ولكن من المحتمل أن يكون "هوسك" مصيبًا، وذلك لأن أحد الأصدقاء سأل رجلاً آخراً، عن كيف يمكن التعبير عن الدهشة الشديدة، وقام الأخير على الفور، بإلقاء نفسه، فى هذا الوضع الجسمانى.

أنا أعتقد، أن تلك الإيماءات قابلة للتفسير، بناء على المبدأ الخاص بالتضاد. فلقد رأينا أن الإنسان الساخط، يقوم بالاحتفاظ برأسه منتصبة، ويربع أكتافه، ويدير أكواعه إلى الخارج، وكثيراً ما يقوم بإطباق قبضته، والتقطيب، وإغلاق فمه، بينما الوضع الجسمانى الخاص بالإنسان البائس، هو العكس لكل واحد من تلك التفاصيل. فى هذه الحالة، فعندما يكون إنساناً فى إطار ذهنى معتاد، ولا يقوم بعمل شىء، أو التفكير فى شىء بالذات، فإنه عادة ما يحتفظ بذراعيه، معلقين بشكل متراخ[١] على جانبيه، ويداه منثنيتين بعض الشىء، والأصابع متقاربة مع بعضها. وبهذا الشكل، فإنه لكى يقوم برفع ذراعيه بشكل مفاجئ، سواء الذراعان بأكملهما أو الساعدان فقط، ويقوم بفتح راحات يداه بشكل مسطح، وفصل أصابعه - أو مرة ثانية، لكى يجعل ذارعيه مستقيمين، ويمدهما إلى الخلف مع أصابعًا مفصولة، فإنها تكون حركات فى تضاد كامل، مع تلك التى يتم القيام بها، تحت التأثير الخاص، بإطار ذهنى غير مكترث[٢]، وبالتالى يكون قد تم اتخاذهم بشكل لا واع، بواسطة الإنسان المذهول. وهناك أيضاً، فى كثير من الأحيان، رغبة لاستعراض الشعور بالمباغتة بطريقة واضحة، والأوضاع الجسمانية المذكورة أعلاه، مناسبة جداً لهذا الغرض. ومن الممكن أن يتم التساؤل، لماذا من شأن المباغتة، والقليل فقط من الحالات الذهنية الأخرى، أن يتم استعراضها، عن طريق حركات، فى تضاد مع أخرى. ولكن هذا المبدأ لن يكون له دور، فى الحالة الخاصة بتلك الانفعالات، مثل الفزع، أو الابتهاج الشديد، أو المعاناة، أو الغيظ، التى تؤدى بشكل طبيعى، إلى مسارات معينة من التصرف، وينتج عنها تأثيرات معينة على الجسم. وذلك لأن الجهاز بأكمله، يكون قد سبق شغله[٣]، وتلك الانفعالات تكون بهذا الشكل، قد تم التعبير عنها، بأكبر قدر ممكن من الوضوح.

(١) متراخى — Lax

(٢) غير مكترث = غير مبال = محايد — Indifferent

(٣) سبق شغله = مشغول مقدماً — Preoccupied

هناك إيماءة صغيرة أخرى، تقوم بالتعبير عن الدهشة، التى لا أستطيع أن أقوم بتقديم أى تفسير عنها، وهى بالتحديد، أن يتم وضع اليد فوق الفم [F.D.][١٦]، أو على جزء ما من الرأس. وقد تمت ملاحظتها مع العديد من الأعراق الإنسانية [F.D.][١٧] مما يدل على أنه لابد من، أن يكون لها أصلاً طبيعيًا ما. فقد تم اصطحاب أحد الإستراليين الوحشيين، إلى غرفة كبيرة مليئة بالأوراق الرسمية، وهو الشىء الذى قام بمباغتته بشكل كبير، وقام بالصياح بأصوات "كلوك، كلوك، كلوك= Cluck, Cluck, Cluck"، واضعًا الظهر الخاص بيده تجاه شفاهه. وتقوم "السيدة باربر" Mrs Barber أن "الكافيريين" Kafirs و"الفينجويين" Fingoes يعبرون عن ذهولهم، عن طريق نظرة جادة[١]، والوضع ليدهم اليمنى على الفم، متفوهين بكلمة "ماو= Mawo"، وهى تعنى "عجيب"[٢]، ويقال إن "البوشمان" Bushmen[١٨]، يقومون بوضع أياديهم اليمنى على أعناقهم، مع الثنى لرءوسهم إلى الخلف. وقد لاحظ "السيد وينوود ريد"، أن الزنوج التابعين للساحل الغربى من أفريقيا، عندما يشعرون بالمباغتة، يقومون بالتربيت[٣] بأيديهم على أفواههم، قائلين فى الوقت نفسه، "أن فمى يلتصق[٤] بى"، أى إلى يداى، ويلغه أن هذه هى إيماءتهم المعتادة، فى مثل تلك المناسبات. وقد أخبرنى "كابتن سبيدى" Captain Speedy، بأن الإثيوبيين يقومون بوضع يدهم اليمنى على جبهتهم، مع اتجاه الراحة إلى الخارج. وأخيرًا، فإن "السيد واشنجتون ماثيوز" يصرح، بأن الإشارة التقليدية الخاصة بالذهول، بالنسبة للقبائل الوحشية التابعة للأجزاء الغربية من الولايات المتحدة"، تتم عن طريق وضع اليد النصف مغلقة فوق الفم، وفى أثناء القيام بذلك، فإن الرأس فى كثير من الأحيان، ما يتم ثنيها إلى الأمام، ويتم التفوه فى بعض الأحيان، بكلمات أو تأوهات منخفضة. ويدلى "كاتلين" Catlin[١٩] بالملحوظة نفسها، حول الضغط لليد على الفم، بواسطة "الماندانيين" Mandans، وقبائل هندية أخرى.

(١) جاد Serious
(٢) عجيب Wonderful
(٣) يربت = يصفق Clap
(٤) يلتصق Cleave

الإعجاب

القليل الذى يحتاج لأن يقال، حول هذا الموضوع. ومن الواضح أن الإعجاب يتكون من المباغتة، المتصاحبة مع بعض الشعور بالسرور، والإحساس بالاستحسان(١)، وعندما يتم الشعور به بشكل قوى، فإن العيون تكون مفتوحة، والحواجب مرفوعة، وتصبح العيون مشرقة، بدلاً من أن تظل خالية من التعبير(٢)، كما هو الحال، تحت التأثير الخاص بالانذهال البسيط، والفم بدلاً من أن يتم فتحه فاغراً، فإنه ينبسط(٣) إلى ابتسامة.

الخوف(٤) ، الذعر(٥) :

يبدو أن كلمة "خوف" مستمدة، مما هو مفاجئ وخطير [٢٠]، وأن كلمة "ذعر"عن الارتجاف(٦) الخاص بالأعضاء الصوتية(٧) والجسم. وأنا أقوم باستخدام كلمة "ذعر"، للخوف المتناهى، ولكن بعض الكتاب يظنون، أنه يجب أن يتم قصرها، على الحالات التى تتعلق بشكل أكثر خصوصية، بالتخيل(٨)، والخوف يكون فى كثير من الأحيان، مسبوقًا بالانذهال، وهو إلى حد ما مجانس له، إلى درجة أن كليهما يؤدى، إلى أن الأحاسيس الخاصة بالرؤية والسماع، يتم حثها(٩) على الفور. وفى كلتا الحالتين، تكون

(١) الاستحسان= الموافقة — Approval
(٢) خالى من التعبير — Blank
(٣) ينبسط — Expand
(٤) الخوف — Fear
(٥) الذعر — Terror
(٦) ارتجاف = ارتعاد — Trembling
(٧) الأعضاء الصوتية — Vocal organs
(٨) تخيل — Imagination
(٩) يحث = يستحث = يثير= يوقظ — Arouse

العيون والفم مفتوحين على وسعهم [F.D.][٢١]، والحواجب مرفوعة. ويقوم الرجل الخائف(١)، بالوقوف فى أول الأمر، مثل تمثال لا يتحرك ولا يتنفس، أو يخر جاثمًا(٢)، كما لو كان ذلك لكى يتجنب الملاحظة بشكل غريزى.

يقوم القلب بالدق(٣) بسرعة وبعنف، إلى درجة أنه يخفق(٤) أو يقرع(٥) على الأضلاع، ولكن من المشكوك فيه جدًا، إذا ما كان يقوم بالعمل بشكل أكثر كفاءة عن المعتاد، وذلك للإرسال لإمداد أكبر من الدم، إلى جميع الأجزاء الخاصة بالجسم، وذلك لأن الجلد يصبح على الفور شاحبًا، كما يحدث فى أثناء الشروع فى الإغماء [F.D.][٢٢]. ومع ذلك، فإن هذا الشحوب من المحتمل أن يكون - بجزء كبير، أو بشكل كامل - ناتجًا عن أن المركز المحرك للأوعية الدموية، يكون قد تم التأثير عليه بطريقة ما، لكى يسبب الانقباض للشرايين الصغيرة، الخاصة بالجلد. وكون أن الجلد يتأثر بشكل كبير، تحت تأثير الإحساس بالخوف العظيم، فإننا نراه فى الطريقة العجيبة(٦)، وغير القابلة للتفسير، التى يتم بها تفصد(٧) العرق منه، على الفور. وهذا التفصد يكون ملحوظًا بشكل أكبر، عندما يكون السطح باردًا فى ذلك الحين، ومن ثم يأتى المصطلح الخاص بـ"العرق البارد"، بينما تتم الاستثارة إلى الأداء بشكل حقيقى للغدد المعرقة(٨)، عندما يتم التسخين لسطح الجسم. والشعر الموجود على الجلد أيضًا يقف منتصبًا، وترتعش العضلات السطحية. وبالارتباط مع الأداء المضطرب للقلب، فإن التنفس يتسارع.

(١) خائف — Frightened
(٢) يخر جاثمًا — Crouch down
(٣) يدق — Beat
(٤) يخفق — Palpitate
(٥) يقرع= يضرب= يدق — Knock
(٦) عجيب= بديع — Marvellous
(٧) يتفصد — Exude
(٨) معرق: يؤدى إلى إفراز العرق — Sudorific

وتتصرف العدد اللعابية بشكل غير مكتمل، ويصبح الفم جافًا [F.D.][٢٣]، ويتم فتحه وإغلاقه كثيراً، ولقد لاحظت أيضًا، أنه تحت التأثير الخاص بالخوف البسيط، يكون هناك نزعة قوية إلى التثاؤب(١) وواحد من أفضل الأعراض وضوحًا، هو الارتجاف الخاص بعضلات الجسم، وكثيراً ما يتم رؤية ذلك فى أول الأمر، فى الشفاه. ونتيجة لهذا السبب، ونتيجة للجفاف الخاص بالفم، فإن الصوت يصبح مبحوحًا(٢)، أو غير واضح، أو ينحط بشكل كلى. ومن هنا أتت المقولة "لقد كنت مذهولا(٣)، ووقف شعرى على أطرافه، واختنق صوتى فى حلقومى".

هناك وصف مشهور وعظيم عن الخوف المبهم، فى سفر أيوب "١٣فى الهواجس من رؤى الليل عند وقوع سبات على الناس- ١٤أصابنى رعب ورعدة فرجفت كل عظامى- ١٥ فمرت روح على وجهى. اقشعر شعر جسدى- ١٦ وقفت ولكنى لم أعرف منظرها. شبه قدام عينى. سمعت صوتًا منخفضًا- ١٧ الإنسان أبر من الله أم الرجل أطهر من خالقه؟. (سفر أيوب: ٤: ١٣).

فى أثناء زيادة الخوف إلى أن يصل إلى نوبة من الذعر، فإننا نلمح، كما هو الحال تحت تأثير جميع الانفعالات العنيفة، نتائجًا متنوعة. فالقلب يدق بشكل جامح أو من الممكن أن يفشل فى الأداء، وينتج عن ذلك الإغماء، ويكون هناك شحوب مماثلا لشحوب الموت، والتنفس يكون صعبًا، وتتسع فتحات الأنف إلى أقصى حد، "ويكون هناك حركة لاهثة(٤) ومتشنجة فى الشفاه، وارتجافًا(٥) على الخد الأجوف، وازدرادًا(٦) وقبضًا(٧) فى الحلقوم [٢٤]، ومقلات العيون المكشوفة والبارزة تكون مثبتة، على المصدر

(١) تثاؤب Yawn
(٢) مبحوح = أجش Husky
(٣) يذهل Astound
(٤) يلهث Gasp
(٥) ارتجاف Tremor
(٦) ازدراد Gulping
(٧) قبض Catching

الخاص بالفزع، أو قد تقوم بالدوران[1] بشكل لا ينقطع، من جانب إلى جانب، مثل المقولة: "يدير عيناه من جانب إلى جانب، أنه يبدو ضائعًا بشكل كامل"[٢٥] .

يقال إن الحدقات تكون متسعة بشكل هائل. وجميع عضلات الجسم من الممكن أن تصبح متصلبة، أو قد يتم إلقائها فى حركات تشنجية. ويتم الإطباق والفتح للأيادى بشكل متناوب، وفى أحيان كثيرة، مع حركة انتفاضية[2]، ومن الممكن أن يتم دفعها إلى الأمام، كما لو كان ذلك لدرء خطر مخيف ما، أو من الممكن أن يتم الإطاحة بها بشكل جامح فوق الرأس. ولقد شاهد "المبجل السيد هاڤينور" **Rev. Mr. Hafenauer** هذا الأداء الأخير، فى أحد الإستراليين المفزوعين[3] وفى حالات أخرى، يكون هناك نزعة مفاجئة لا يمكن التحكم فيها، للفرار بأقصى سرعة، وهذه تكون غاية فى القوة إلى درجة أن أكثر الجنود جسارة[4] من الممكن أن يتملكهم هلع[5] مفاجئ.

فى أثناء ارتفاع الخوف إلى درجة متناهية، يتم السماع للصرخة المخيفة الخاصة بالفزع. وتقوم حبات كبيرة من العرق، بالتجمع على سطح الجلد. وجميع العضلات الخاصة بالجسم، يتم ارتخاؤها. وسريعًا ما يتبع ذلك، الإنهاك المطلق، وتتضاءل القدرات الذهنية. ويتم التأثير على الأمعاء. وتتوقف العضلات العاصرة عن الأداء، ولا تستطيع الاستمرار فى الإبقاء على محتويات الجسم.

قام "الدكتور ج. كريتشتون برون" **Dr. J. Critchton Browne** بمنحى تقريرًا مدهشًا خاصًا بالخوف الشديد، فى امرأة فاقدة للعقل[6]، عمرها خمسة وثلاثون عامًا، بدرجة أن هذا الوصف، بالرغم من أنه مؤلم، إلا أنه لا يجب أن يتم إسقاطه. فعندما

(١) يدور Roll
(٢) انتفاض Twitching
(٣) مفزوع Terrified
(٤) جسور Bold
(٥) هلع Panic
(٦) فاقد للعقل Insane

كانت النوبات تتملكها، فإنها كانت تقوم بالصراخ قائلة: "هذا هو الجحيم!". "هناك امرأة سوداء!". "أنا لا أستطيع الخروج!". وغير ذلك من التعليقات المماثلة. وعندما كانت تصرخ بهذا الشكل، فإن حركاتها كانت تلك الخاصة، بالتوتر والارتجاف المتناوبين. وتقوم فى إحدى الحالات بإطباق يداها، والاحتفاظ بذراعيها ممدودتين إلى الخارج أمامها، فى وضع متصلب شبه منثنى، ثم تقوم بعد ذلك بثنى جسدها إلى الأمام بشكل مفاجئ، والتأرجح بشكل سريع إلى الأمام وإلى الخلف، وتسل أصابعها من خلال شعرها، وتتشبث[١] بعنقها، وتحاول القيام بتمزيق ملابسها. وتقوم العضلات القصية الحلمية[٢] (التى تستخدم فى ثنى الرأس على الصدر)، بالنتوء بشكل بارز، كما لو كانت متورمة، ويصبح الجلد الموجود أمامها، مجعدًا بشكل كبير. وشعرها، الذى تم جزه قصيراً عند مؤخرة رأسها، ويكون ناعمًا عندما تكون هادئة، فإنه يقوم الآن بالوقوف على أطرافه، أى أنه يكون من الأمام أشعثًا[٣]، عن طريق الحركات الخاصة بيديها. وتقوم القسمات بالتعبير عن معاناة ذهنية ضخمة. ويكون الجلد متوردًا فوق وجهها ورقبتها، إلى أن يصل إلى التراقى[٤]، والأوردة الخاصة بالجبهة والعنق، تقوم بالبروز مثل الحبال[٥] السميكة. والشفة السفلى تتدلى، وتنقلب إلى الخارج بعض الشىء. والفم يتم الاحتفاظ به نصف مفتوح، مع البروز للفك السفلى. والخدود تكون غائرة ومثلومة بشكل عميق، بخطوط مقوسة، تبدأ من الأجنحة الخاصة بفتحات الأنف، إلى الأركان الخاصة بالفم. وفتحات الأنف نفسها تكون مرفوعة ومبسوطة. والعينان تكونان مفتوحتين على اتساعهما، والجلد أسفلهما يبدو متورمًا، والحدقات تكون متسعة. والجبهة تكون مجعدة بشكل مستعرض، فى طيات كثيرة، وعند الأطراف

(١) يتشبث = يقبض = يعشق = ينشب — Clutch

(٢) العضلات القصية الحلمية — Sterno-cleidomastoid muscles

(٣) أشعث= مشعث — Dishevelled

(٤) عظمة الترقوة (جمعها تراقى) — Clavicle

(٥) حبل — Cord

الأنسية للحواجب، تكون مثلومة بشكل قوى، فى خطوط منحرفة، ناتجة عن طريق الانقباض القوى والمتواصل، للعضلات المغضنة.

قام أيضًا "السيد بيل" Mr. Bell [٢٦]، بوصف حالة من المعاناة من الفزع والقنوط، كان شاهدًا عليها فى قاتل، فى أثناء نقله إلى مكان تنفيذ الإعدام فى "تورين" Turin. القسس القائمين بالخدمة، كانوا جالسين على كل جانب من العربة، وجلس المجرم نفسه فى وسطها. وقد كان من المستحيل مشاهدة الحالة الخاصة بهذا البائس(١) الحزين، بدون الشعور بالفزع، ومع ذلك، كما لو كان المرء مدفوعًا بواسطة افتتان(٢) غريب ما، فإنه كان من المستحيل بشكل مساو، ألا يتم التحديق فى شىء، على مثل هذه الدرجة من الهياج، وهذه الدرجة من الرعب. ولقد بدا أنه يبلغ حوالى الخمسة والثلاثين عامًا من العمر، ذو شكل ضخم وعضلى، وقسماته ملحوظة بملامح قوية وشرسة، ونصف عارى، وشاحب مثل الموات، وملتاع من فرط الفزع، وكل طرف مشدود بمكربة شديدة، ويداه مطبوقتين بشكل تشنجى، والعرق يتفصد من جبينه المتلوى والمنقبض، وكان يقوم بالتقبيل بشكل متواصل، للصورة الخاصة بمخلصنا(٣)، المرسومة على الراية المعلقة أمامه، ولكن بلوعة من الهياج والقنوط، التى لا يمكن لأى شىء، سبق استعراضه على خشبة المسرح على الإطلاق، أن يقوم بتقديم أى قدر بسيط من التصور له.

سوف أقوم بإضافة حالة واحدة أخرى فقط، تقوم بالتوضيح لرجل منهك تمامًا من الفزع. فقد تم إحضار قاتل أثيم لشخصين، إلى إحدى المستشفيات، تحت الانطباع(٤) الخاطئ أنه قد قام بتسميم(٥) نفسه، وقام "الدكتور و. أوجل" Dr. W. Ogle

(١) بائس Wretch
(٢) افتتان = سحر Infatuation
(٣) مخلص Savior
(٤) انطباع Impression
(٥) سم = يسمم Poison

بمراقبته فى الصباح التالى، فى أثناء وضع القيود فى يديه، وترحيله بواسطة الشرطة. وقد كان شاحبًا إلى أقصى حد، ومنهكًا بشكل كبير،إلى درجة أنه كان قادرًا بصعوبة، على ارتداء ملابسه. وكان جلده يتفصد عرقًا، وجفونه ورأسه متدليين بشكل كبير،إلى درجة أنه كان من المستحيل التقاط، ولو لمحة واحدة من عيونه. وكان فكه السفلى متدليًا. ولم يكن هناك أى انقباض، لأى عضلة وجهية، و"الدكتور أوجل" متأكد تقريبًا، أن الشعر لم يقم بالوقوف على أطرافه، وذلك لأنه قام بملاحظته عن قرب، وقد كان مصبوغًا ابتغاء للاستخفاء [F.D.][٢٧] .

بالنسبة إلى الخوف، كما يتم استعراضه عن طريق الوجوه المختلفة للإنسان، فإن المبلغين الخاصين بى يجمعون، على أن العلامات تكون متطابقة، مع ذلك الموجود عند الأوروبيين. وهذه العلامات يتم إظهارها بدرجة مبالغ فيها، بالنسبة لـ"الهندوسيين" [٢٨]، والوطنيين التابعين لـ"سيلان". ولقد شاهد "السيد چيتش" " Mr. Geach الملاويين" Ma-lays، عندما يشعرون بالفزع، وهم يتحولون إلى الشحوب والارتجاف، ويصرح "السيد برو سمايث" Mr. Brough Smyth, بأن أحد الوطنيين الإستراليين: "لأنه كان خائفًا بشكل كبير فى إحدى المناسبات، فإنه قام بإظهار لونًا للبشرة(١)، مقاربًا لما نطلق عليه الشحوب، والذى من المستطاع تبينه، فى الحالة الخاصة بالإنسان الأسود جدًا [F.D.][٢٩] . وقد شاهد "السيد دايسون لاسى" Mr. Dyson Lacy الخوف المتناهى، يظهر على أحد الإستراليين، عن طريق الانتفاض العصبى لليدين، والقدمين، والشفتين، وعن طريق التجمع للعرق فوق الجلد. ولا يقوم الكثير من غير المتمدينين، بالقمع للعلامات الخاصة بالخوف، بنفس القدر مثل الأوروبيين، ويقومون فى كثير من الأحيان، بالارتجاف بشكل كبير. وبالنسبة لـ"الكافيريين" Kafirs، فإن "جايكا" يقول بلغته الإنجليزية الأنيقة(٢)، أن الارتجاف "الخاص بالجسد، تتم المقاساة منه بشكل

(١) لون البشرة Complexion
(٢) أنيق Quaint

كبير، وتكون العيون مفتوحة على اتساعها". وبالنسبة لغير المتمدينين، فإن العضلات العاصرة كثيراً ما ترتخى، بالطريقة نفسها بالضبط، كما من الممكن مشاهدته، فى الكلاب الخائفة بشكل كبير، وكما رأيته مع القرود عندما يتم إفزاعها، عن طريق الإمساك بها.

الانتصاب الخاص بالشعر:

بعض العلامات الخاصة، تستحق استطراداً قليلاً فى الاعتبار. فإن الشعراء يتحدثون بشكل مستمر، عن أن الشعر يقف على طرفه، ويقول "بروتوس" **Brutus** للشبح الخاص بـ"قيصر" **Caesar**: " هذا يجعل دمى بارداً، وشعرى يقوم بالتحديق". ويتعجب "الكاردينال بيوفورت" **Cardinal Beaufort**، بعد مقتل "جلوستر" **Gloucester** بقوله: "قم بتمشيط شعرك إلى أسفل، انظر، انظر، إنه يقف عمودياً". وبما أننى لم أشعر بالتأكيد، مما إذا كان الكتاب للقصص الخيالية، لم يقوموا بالتطبيق على الإنسان، ما قد لاحظوه كثيراً فى الحيوانات، فإننى قمت بالتماس المعلومات، من "الدكتور كريشتون برون"، فيما يتعلق بفاقدى العقل. وقد صرح إجابة لذلك، أنه قد قام فى مرات متكررة، بمشاهدة شعرهم ينتصب، تحت التأثير الخاص، بالفزع المفاجئ والمتناهى. وعلى سبيل المثال، فإنه كان من الضرورى فى بعض الأحيان، القيام بحقن المورفين تحت الجلد، لامرأة فاقدة العقل، التى كانت تخاف من هذه العملية إلى أقصى حد، بالرغم من أنها تتسبب فى ألم قليل جداً، وذلك لأنها كانت تعتقد، أنه قد يتم الإدخال لسم فى جسمانها، وأن عظامها سوف تلين، ولحمها سوف يتحول إلى تراب. وكانت تصبح شاحبة بشكل مماثل للموت، وأطرافها تتصلب، عن طريق نوع من التقلص الكزازى[1]، وشعرها ينتصب بشكل جزئى، فوق المقدمة الخاصة بالرأس.

(١) كزازى: متعلق بمرض الكزاز وهو تشنج عضلات العنق والفك خاصة (التيتانوس) Tetanic

يستطرد "الدكتور برون" فى التعليق، بأن التصلب[١] للشعر (مثل الفرشاة)، هو شىء شائع جداً فى الفاقدى العقل، وأنه لا يكون دائمًا متصاحبًا، مع الفزع [F.D.][٣٠] ومن المحتمل أن يتم مشاهدته بشكل أكثر تكراراً فى المجانين المزمنين[٢]، الذين يقومون بالهذيان[٣] بشكل مشوش[٤]، ولديهم دوافعًا[٥] تدميرية، ولكن فى أثناء نوباتهم الخاصة بالعنف، فإن التصلب للشعر، يكون هو الأكثر جذبًا للأنظار. والحقيقة الخاصة بأن الشعر يصبح منتصبًا، تحت التأثير الخاص بكل من الغيظ والخوف، يتوافق بشكل كامل، مع ما قد شاهدناه موجوداً، فى الحيوانات الأقل فى المستوى. ويقوم "الدكتور برون"، بإيراد حالات كثيرة للتدليل. وهذا هو الحال مع رجل موجود حاليًا فى البيمارستان، فإنه قبل العودة لكل نوبة جنونية، "يرتفع الشعر إلى أعلى من مقدمة رأسه، مثل المعرفة[٦] الخاصة بأحد أفراس "شيتلاند" "Shetland" . وقد أرسل إلىَّ بصورتين ضوئيتين خاصتين باثنين من النساء، تم أخذهما فى لفترة الفاصلة[٧] بين النوبات الخاصة بهما، وهو يضيف بالنسبة لواحدة منهما، "أن الحالة الخاصة بشعرها، تمثل معيارًا[٨] مؤكداً وملائمًا، ينم عن حالتها الذهنية" ولقد عملت على نسخ واحدة من تلك الصور الضوئية، والنقش يعطى، إذا تمت رؤيته من مسافة قليلة، تمثيلاً أمينًا للصورة الأصلية، باستثناء أن الشعر يبدو أكثر خشونة، وأكثر تجعداً بعض الشىء. والحالة الخارجة عن المعتاد الخاصة بالشعر الموجود لدى فاقدى العقل، هى نتيجة، ليس فقط لانتصابه، ولكن لجفافه وخشونته[٩]،

(١) التصلب (مثل الفرشاة، للشعر) Bristling
(٢) مجنون مزمن Chronic maniac
(٣) يهذى Rave
(٤) مشوش = مفكك = غير مترابط أو متساوق Incoherent
(٥) دافع Impulse
(٦) معرفة (شعر عنق الجواد أو الأسد) Mane
(٧) فترة فاصلة Interval
(٨) معيار= مقياس= مؤشر Criterion
(٩) خشن Harsh

المترتبتان على فشل الغدد التحت جلدية(١) فى الأداء. وقد صرح "الدكتور باكنيل" Dr. Bucknill[١٢] بأن المجذوب(٢) "يكون مجذوبًا إلى أطراف أصابعه"، وقد كان من شأنه أن يضيف، "وفى كثير من الأحيان، إلى النهاية القصوى، الخاصة بكل شعرة منفردة".

يذكر "الدكتور برون" كتأكيد تجريبى(٣)، للعلاقة التى تكون موجودة فى الفاقدين للعقل بين الحالة الخاصة بشعرهم وذهنهم، أن زوجة لأحد الأطباء، الذى كان مسئولاً عن سيدة تعانى من السوداوية الحادة، مع خوف قوى من الموت، وذلك لأنها وزوجها وأطفالها، قاموا بتقديم تقرير إليه، قبل يوم من استلام خطابى، بما يلى - "أنا أعتقد أن السيدة - سوف تتحسن قريبًا، وذلك لأن شعرها فى سبيله لأن يصبح ناعمًا، ولقد لاحظت بشكل دائم أن مرضانا يتحسنون، عندما يكف شعرهم، عن أن يكون خشنًا وصعب القياد".

يعزو "الدكتور برون"، الحالة الخشنة بشكل متواصل للشعر، فى الكثير من المرضى الفاقدين للعقل، فى جزء منها، إلى أن أذهانهم تكون مضطربة بعض الشىء، وفى جزء آخر، إلى التأثيرات الخاصة بالاعتياد- وهذا يعنى، إلى أن الشعر يكون منتصبًا بشكل متكرر وقوى، فى أثناء أزماتهم الكثيرة المتعاودة. وفى المرضى الذين يكون التصلب للشعر فيهم متناهيًا فى الشدة، فإن المرض يكون فى العادة دائمًا ومميتًا، ولكن فى مرضى آخرين، الذين يكون التصلب لديهم معتدلاً، فإنه بمجرد استعادتهم لصحتهم الذهنية، فإن شعرهم يقوم باستعادة نعومته.

لقد رأينا فى باب سابق بالنسبة للحيوانات، أن الشعر ينتصب عن طريق الانقباض لعضلات دقيقة، غير مقلمة(٤)، وغير إرادية، التى تجرى إلى كل بصيلة(٥)

(١) تحت جلدى — Subcutaneous
(٢) مجذوب — Lunatic
(٣) تجريبى: معتمد على التجربة — Empirical
(٤) غير مقلم — Unstriped
(٥) بصيلة = جريب = ثمرة جرابية — Follicle

منفصلة. وبالإضافة إلى هذا المفعول، فإن "السيد ج. وود Mr. J. Wood"، كما أخبرنى، قد أكد بوضوح عن طريق التجربة، أنه بالنسبة للإنسان، فإن الشعر الموجود على مقدمة الرأس، الذى ينحدر(١) إلى الأمام، وذلك الموجود فوق المؤخرة، الذى ينحدر إلى الخلف، يتم رفعه فى اتجاهات متضادة، عن طريق الانقباض الخاص بالعضلة القذالية الجبهية(٢) أو العضلة الخاصة بفروة الرأس(٣)، وبهذا الشكل، فإنه يبدو أن هذه العضلة، تساعد فى عملية الانتصاب للشعر،الموجود على رأس الإنسان، بالطريقة نفسها مثلما تقوم العضلات التحت جلدية(٤) بالمساعدة، أو تولى الجزء الأكبر، فى عملية الانتصاب للأشواك، الموجودة على الظهور الخاصة، بالبعض من الحيوانات الأقل فى المستوى .

الانقباض الخاص بالعضلة الجلدية السطحية(٥) :

هذه العضلة تنتشر فوق الجوانب الخاصة بالعنق، وتمتد إلى أسفل ما تحت عظام التراقى(٦) بقليل، وإلى أعلى إلى الجزء السفلى من الخدود(٧)، وأحد الأجزاء، ويسمى العضلة الضاحكة (٨)، ممثل فى الروسم الخشبية شكل ٢ .(M) والانقباض الخاص بهذه العضلة، يقوم بسحب الأركان الخاصة بالفم، والأجزاء السفلى الخاصة بالخدود، إلى أسفل وإلى الخلف. ويقوم فى الوقت نفسه، بإنتاج حيوداً بارزة طويلة منفرجة(٩) على

(١) ينحدر — Slope

(٢) العضلة القذالية الجبهية * — Occipito- muscle fromtalis

(٣) فروة الرأس = الجلبة — Scalp

(٤) العضلات التحت جلدية — Panniculus carnosus

(٥) العضلة الجلدية السطحية= العضلة المسطوحة — Platysma myoides muscle

(٦) عظمة الترقوة = عظمة الياقة — Collar-bone

(٧) الخد — Cheek

(٨) العضلة الضاحكة — Risorius (muscle)

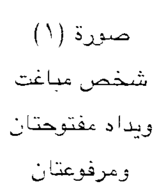
(٩) منفرجة — Divergent

جوانب العنق، فى الصغار، وتجاعيداً رقيقة مستعرضة، فى الأشخاص النحفاء المتقدمين فى العمر. ويقال عن هذه العضلة فى بعض الأحيان، إنها ليست تحت التحكم الخاص بالإرادة، ولكن كل شخص تقريبًا، إذا طلب منه السحب لأركان فمه،إلى الخلف وإلى أسفل بقوة شديدة، فإنه يحثها على الأداء. وبالرغم من ذلك فإننى قد سمعت عن رجل، كان يستطيع أن يقوم بالتأثير عليها بشكل إرادى، على جانب واحد من عنقه فقط.

قام "السير س. بيل" [٣٢] وآخرون، بالتصريح بأن هذه العضلة تكون منقبضة بشكل قوى، تحت التأثير الخاص بالخوف، ويصر "دوتشين" بشكل شديد جداً على أهميتها، فى التعبير عن هذا الانفعال، إلى درجة أنه يدعوها "عضلة الخوف"(١) [٣٣] . ومع ذلك، فإنه يعترف بأن انقباضها غير معبر على الإطلاق، إلا إذا كان متزاملاً، مع عيون وفم مفتوحين على اتساعهم. ولقد قام بتقديم الصورة الضوئية (التى تم نسخها وتصغير حجمها، فى الروسم الخشبية المصاحب (شكل ٢٨)، للرجل المتقدم نفسه فى العمر، بشكل مماثل للمناسبات السابقة، مع الارتفاع الشديد لحواجبه، وفمه المفتوح، والعضلة الجلدية السطحية المنقبضة، وجميعها قد تم بواسطة الاستخدام للتيار الجلفانى. وقد تم عرض الصورة الضوئية الأصلية على أربعة وعشرين شخصًا، وتم سؤالهم بشكل منفصل عن بعضهم، وبدون تقديم أى شرح، عن ما هو التعبير المقصود: وقد أجاب عشرون منهم على الفور، "خوف شديد" أو "رعب"، وثلاثة قالوا "ألم"، وواحد قال "عدم ارتياح(٢) متناهى". وقد قام "الدكتور دوتشين"، بتقديم صورة ضوئية أخرى للرجل العجوز نفسه، مع الانقباض للعضلة الجلدية السطحية، والعيون والفم مفتوحين، والحواجب التى أصبحت منحرفة، عن طريق الجلفنة. والتعبير الذى تم حثه بهذا الشكل مدهش جداً (انظر شكل ٣٠)، فإن الانحراف الخاص بالحواجب، قد

(١) عضلة الخوف * Muscle of Fright
(٢) عدم ارتياح = انزعاج Discomfort





صورة (١)

شخص مباغت

ويداه مفتوحتان

ومرفوعتان



صورة (٢)

رجل عجوز

مع الانقباض للعضلة

المسطوحة

(باستخدام الجلقنة)



قام بإضافة المظهر الخاص بالمعاناة الذهنية[1] الضخمة. وقد تم الإظهار للصورة الضوئية الأصلية (شكل ٣١) لخمسة عشر شخصاً، وقد أجاب اثنى عشر منهم: "فزع" أو "رعب"، وثلاثة "ألم مبرح[2]" أو "معاناة[3] شديدة". ونتيجة لتلك الحالات، ونتيجة للفحص للصور الضوئية الأخرى، المقدمة بواسطة "الدكتور دوتشين"، بالإضافة إلى تعليقاته عليهم، فأنا أعتقد أنه لا يمكن أن يكون هناك أى شك ولو قليل، فى أن الانقباض للعضلة الجلدية السطحية، يقوم بالفعل بالإضافة بشكل كبير، إلى التعبير عن الخوف. وبالرغم من ذلك، فإن هذه العضلة من الصعب أن يكون من الواجب تسميتها، أنها الخاصة بالخوف، وذلك لأن انقباضها، لا يكون بشكل مؤكد متلازمًا بالضرورة، لهذه الحالة الذهنية.

من المكن لإنسان أن يظهر عليه الفزع المتناهى بأوضح أسلوب، عن طريق الشحوب المشابه للموت، وعن طريق نقاط العرق الموجودة على جلده، وعن طريق الإنهاك المتناهى، مع الارتخاء الكامل لجميع العضلات الخاصة بالجسم، بما فيها العضلة الجلدية السطحية. وبالرغم من أن "الدكتور برون" قد شاهد فى أحيان كثيرة، هذه العضلة ترتجف وتنقبض فى الفاقدين للعقل، فإنه لم يستطع ربط مفعولها، مع أى حالة انفعالية فيهم، بالرغم من أنه يعنى بشكل دقيق، بمرضى يعانون من الشعور العظيم بالخوف. وعلى الجانب الآخر، فقد قام "الدكتور نيكول Dr. Nicole" بمراقبة ثلاث حالات، بدا فيهم أن هذه العضلة، تكون منقبضة بشكل دائم تقريبًا، تحت التأثير الخاص بالسوداوية، المتزاملة مع الرهبة[4] الشديدة، ولكن فى واحدة من تلك الحالات، كانت هناك عضلات متنوعة أخرى، محيطة بالعنق والرأس، معرضة لانقباضات تقلصية.

(١) المعاناة الذهنية Mental distress
(٢) ألم مبرح Agony
(٣) معاناة Suffering
(٤) رهبة Dread

قام "الدكتور أوجل" Dr. Ogle بالمراقبة بناء على طلبى، فى إحدى مستشفيات لندن، لحوالى العشرين من المرضى، قبل وضعهم مباشرة تحت التأثير الخاص بالكلوروفورم من أجل عمليات جراحية. وقد ظهر عليهم بعضًا من الارتعاش(١)، ولكن ليس ذعرًا شديدًا. وقد كانت العضلة الجلدية السطحية منقبضة بشكل مرئى، فى أربع فقط من الحالات، وهى لم تبدأ فى الانقباض، إلا بعد أن بدأ المرضى فى النواح. وبدا أن العضلة تقوم بالانقباض، فى اللحظة الخاصة بكل شهيق عميق يتم سحبه، وبهذا الشكل، فإنه من المشكوك فيه جدًا، إذا ما كان الانقباض، قد اعتمد على الإطلاق على الانفعال الخاص بالخوف. وفى حالة خامسة، فإن المريض، الذى يتم إعطاؤه الكلوروفورم، كان مرتاعًا، وعضلته الجلدية السطحية كانت منقبضة بشكل أكثر عنفًا واستمرارية، عن الموجود فى الحالات الأخرى. ولكن حتى فى هذا الموضع، فإن هناك مكانًا للشك، وذلك لأن العضلة التى بدا أنها قد تكونت بشكل غير عادى، قد تمت رؤيتها عن طريق "الدكتور أوجل" وهى تقوم بالانقباض، عندما قام الرجل بتحريك رأسه عن الوسادة(٢)، بعد الانتهاء من العملية الجراحية.

بما أننى شعرت بالحيرة الشديدة، بالنسبة لماذا يحدث فى أى حالة، أن يكون من شأن عضلة موجودة على العنق، أن تتأثر بشكل خاص، عن طريق الخوف، فقد تقدمت للمراسلين الخدومين الكثيرين الخاصين بى، طالبًا معلومات حول الانقباض الخاص بهذه العضلة، تحت تأثير ملابسات أخرى. وقد يكون من الزائد عن الحد، التقديم لجميع الإجابات التى تلقيتها. وقد وضحوا أن هذه العضلة تقوم بالأداء، فى كثير من الأحيان، بطريقة ودرجة متغايرة، تحت التأثير الخاص، بالكثير من الحالات المختلفة. فإنها تنقبض بشكل عنيف، فى حالة الإصابة بالسعار(٣)، وبدرجة أقل بعض الشىء فى

(١) ارتعاش Trepidation

(٢) وسادة Pillow

(٣) مرض السعار: الخوف من الماء Hydrophobia

مرضى الكزاز[١]، وفى بعض الأحيان بطريقة ملحوظة، فى أثناء الفقدان للوعى[٢]، نتيجة للكلوروفورم. وقد قام "الدكتور أوجل" بمراقبة اثنين من المرضى الذكور، اللذين يعانيان من صعوبة كبيرة فى التنفس، إلى درجة الاضطرار إلى فتح القصبة الهوائية، وفى كليهما، كانت العضلة المسطوحة منقبضة بشكل قوى. وقد وصل إلى سمع واحد من هذان الرجلان، الحادثة الخاصة بالجراحين المحيطين به، وعندما أصبح قادراً على الكلام، فإنه أعلن أنه لم يكن خائفًا. وفى البعض من الحالات الأخرى، الخاصة بالصعوبة المتناهية فى التنفس، بالرغم من عدم احتياجها إلى الشق للقصبة الهوائية[٣]، الذين تمت مراقبتهم بواسطة "الدكاترة أوجل ولانجستاف" **Drs Ogle and Langstaff**، لم تكن العضلة المسطوحة (الجلدية السطحية) منقبضة.

"السيد ج. وود" **Mr. J. Wood**، الذى قام بمثل هذه الدرجة من العناية، بدراسة العضلات الخاصة بالجسم البشرى، كما هو واضح عن طريق نشراته العلمية المتنوعة، قد شاهد فى الكثير من الأحيان العضلة المسطوحة، وهى منقبضة فى أثناء القىء، والغثيان، والتقزز، وكذلك فى الأطفال والبالغين، تحت التأثير الخاص بالغيظ- وعلى سبيل المثال - فى حالات "النساء الأيرلنديات" **Irishwomen**، اللاتى يتعاركن[٤] ويتشاجرن[٥]، بإيماءات[٦] غاضبة فى أثناء الحديث. ومن الممكن أن يكن هذا قد تم، نتيجة لنبراتهن المرتفعة والغاضبة، وذلك لأننى أعرف سيدة، وهى موسيقية ممتازة، التى كانت فى أثناء غنائها بنبرات مرتفعة معينة، تقوم دائمًا بقبض عضلتها المسطوحة. وقد كان هذا هو الحال مع رجل يافع، قمت بمراقبته، فى أثناء إصداره

(١) مرض الكزاز: مرض معد تتشنج معه عضلات الفك (التيتانوس) Lockjaw

(٢) فقدان الوعى Insensibility

(٣) الشق للقصبة الهوائية Tracheotomy

(٤) يتعارك Quarrel

(٥) يتشاجر Brawl

(٦) إيماءة (وخاصة أثناء الحديث) Gesticulation

لصوت نبرات معينة، على آلة الفلوت. وقد أخبرني "السيد ج. وود" أن العضلة المسطوحة، قد كانت متكونة على أفضل وجه، في الأشخاص ذوي الأعناق السميكة والأكتاف العريضة، وأنه في العائلات التي تتوارث تلك المميزات، فإن تكوينها يكون في العادة مصحوبًا مع الكثير من القدرة الإرادية، على العضلة القذالية الجبهية المتشاكلة[1]، التي يمكن بواسطتها تحريك فروة الرأس.

لا يبدو أن أيًا من الحالات السابق ذكرها، تقوم بإلقاء أي ضوء، على الانقباض الخاص بالعضلة المسطوحة نتيجة للخوف، ولكنني أعتقد أن الحال يختلف في الحالات التالية. فالرجل المحترم الذي سبقت الإشارة إليه، الذي يستطيع بشكل إرادي، أن يقوم بالتأثير على هذه العضلة، على جانب واحد فقط من عنقه، متأكد من أنها تنقبض على كل من الجانبين، كلما جفل[2]، وقد تم بالفعل تقديم الأدلة التي توضح، أن هذه العضلة تقوم بالانقباض في بعض الأحيان، وربما كان ذلك من أجل القيام بفتح الفم على اتساعه، عندما يصبح التنفس صعبًا، عن طريق المرض، وفي أثناء عمليات الشهيق العميقة، الخاصة بنوبات النواح، السابقة لأي عملية جراحية. وعلى هذا الأساس، فعندما يجفل أحد الأشخاص، لأي منظر أو صوت مفاجئ، فإنه يقوم على الفور بسحب نفس عميق، وبهذا الشكل، فإنه من المحتمل أن يكون الانقباض الخاص بالعضلة المسطوحة، قد أصبح متزاملاً مع الإحساس بالخوف. ولكنني أعتقد، أنه يوجد هناك علامات أكثر كفاءة. فأن أول إحساس بالخوف، أو التخيل بشيء فظيع، من الشائع أن يتسبب في قشعريرة[3]، ولقد وجدت نفسي اقوم بتقديم ارتعاد لاإرادي صغير، عند مرور فكرة مؤلمة على ذهني، وأحسست بشكل واضح، بأن العضلة المسطوحة الخاصة بي قد انقبضت، وهذا ما يحدث إذا ما قمت بتصنع الارتعاد. ولقد قمت بسؤال آخرين

(١) متشاكل Homologous

(٢) جفل Startled

(٣) قشعريرة = ارتعاد Shudder

للتصرف بهذا الشكل، وانقبضت العضلة فى بعضهم، ولكن ليس فى البعض الآخر. وواحد من أبنائى، فى أثناء مغادرته للفراش، اقشعر من البرد، وبما أنه تصادف أن كانت يده فوق عنقه، فإنه أحس بشكل واضح، أن هذه العضلة قد انقبضت بشدة. ثم قام بعد ذلك بالارتعاد بشكل إرادى، كما سبق له القيام بذلك فى مناسبات سابقة، ولكن العضلة المسطوحة لم تتأثر فى ذلك الوقت. وقد قام أيضًا "السيد ج. وود" فى مرات عديدة، بمراقبة تلك العضلة تنقبض فى مرضى، عندما يتم تجريدهم من الثياب، لإجراء الفحص، وهم الذين لم يكونوا خائفين، ولكنهم ارتجفوا بشكل بسيط، نتيجة للشعور بالبرد. وللأسف، فإننى لم أتمكن من التأكد، من إذا ما كانت العضلة المسطوحة تقوم بالانقباض، عندما يهتز الجسم بأكمله، كما يحدث فى المرحلة الباردة، من إحدى نوبات الملاريا(١)، ولكنه من المؤكد أنها كثيرًا ما تنقبض، فى أثناء القشعريرة، وبما أن الارتعاد أو الرعشة(٢)، كثيرًا ما يتصاحبان مع أول إحساس بالخوف، فإننى أعتقد أن لدينا إشارة(٣) إلى أدائها، فى هذه الحالة الأخيرة [F.D.][٣٤] ومع ذلك، فإن انقباضها لا يكون مصاحبًا بشكل ثابت للخوف، وذلك لأنه من المحتمل ألا تقوم بأى أداء على الإطلاق تحت التأثير الخاص بالفزع المتناهى المنهك.

الاتساع الخاص بالحدقات:

يصر "جراتيوليت" [٣٥] بشكل متكرر، على أن الحدقات تكون متسعة بشكل هائل، عندما يتم الشعور بالفزع. ولا يوجد لدى أى سبب يدعونى إلى الشك فى الدقة الخاصة بهذا التصريح، ولكننى فشلت فى الحصول على أدلة تأكيدية [F.D.][٣٦]، فيما عدا فى

(١) نوبة ملاريا — Ague fit

(٢) رعشة — Shiver

(٣) إشارة = دليل — Clue

حالة واحدة تم تقديمها من قبل، والخاصة بامرأة فاقدة للعقل، تعانى من خوف عظيم. وعندما يتحدث الكتاب للقصص الخيالية(١)، عن أن العيون تكون متسعة بشكل عريض، فإننى أفترض أنهم يشيرون إلى الجفون. ويبدو أن التصريح الخاص بـ"مونرو Munro"[٣٧]، بأن القزحية فى الببغاوات(٢)، تتأثر بالانفعالات النفسانية(٣)، بشكل مستقل عن الكمية الخاصة بالضوء، له علاقة بهذا التساؤل، ولكن "الأستاذ دوندرز Prof. Donders" أبلغنى، أنه كثيراً ما شاهد حركات فى الحدقات الخاصة بتلك الطيور، والتى يظن أنه من الممكن أن تكون مرتبطة، بقدرتهم على تكييف الرؤية للمسافة البعيدة، بالطريقة نفسها تقريبًا كما تنقبض حدقاتنا، عندما تقوم عيوننا بالتقارب(٤)، للرؤية القريبة. ويعلق "جراتيوليت" بأن الحدقات المتسعة، تبدو كما لو كانت تقوم بالتحديق فى ظلام عميق. ولاشك فى أن المخاوف الإنسانية، كثيراً ما تمت استثارتها فى الظلام، ولكن من الصعب أن يكون ذلك بهذه الكثرة أو هذا القصور، لكى تقوم بالتفسير لعادة ثابتة ومتزاملة، يتم نشوءها بهذا الشكل. ويبدو أنه من المحتمل بشكل أكبر، مع الافتراض لصحة التصريح الخاص بـ"جراتيوليت"، أن الدماغ يتم التأثير عليه بشكل مباشر عن طريق الانفعال القوى الخاص بالخوف، ويرد بفعله على الحدقات، ولكن "الأستاذ دوندرز" أخبرنى، أن هذا الموضوع غاية فى التعقيد. ومن الممكن أن أضيف، كاحتمال لإلقاء ضوء على الموضوع، أن "الدكتور فياف" Dr. Fyffe التابع لمستشفى "نيتلى" Netley، قد شاهد فى اثنين من المرضى، أن الحدقات كانت متسعة بشكل واضح، فى أثناء المرحلة الباردة من نوبة الملاريا. وقد شاهد أيضًا "الأستاذ دوندرز" فى أحيان كثيرة، الاتساع للحدقات، فى أثناء الشروع فى الإغماء.

(١) قصص خيالية Fiction
(٢) ببغاء Parrot
(٣) الانفعال النفسانى Passion
(٤) يتقارب Converge

الرعب:

الحالة الذهنية التى يتم التعبير عنها بواسطة هذا المصطلح، تنم فى مضمونها عن الفزع، وتكون فى بعض الأحيان، مترادفة معه تقريباً. وكم من إنسان لابد من أنه قد شعر، قبل الاكتشاف المحمود للكلوروفورم، بالرعب الهائل، لمجرد التفكير فى عملية جراحية وشيكة. والشخص الذى يشعر بالرهبة، علاوة على الشعور بالكراهية لإنسان، سوف يشعر، كما يستخدم "ميلتون" Milton الكلمة، بالرعب منه. ونحن نشعر بالرعب إذا ما رأينا أى شخص، وعلى سبيل المثال طفل، معرضاً لخطر مباشر وساحق. وكل شخص تقريباً، من شأنه أن يعانى من الشعور نفسه بأعلى درجة، فى أثناء المشاهدة لإنسان يتم تعذيبه(١)، أو سوف يتم تعذيبه. وفى تلك الحالات، فلا يكون هناك خطر على أنفسنا، ولكن نتيجة للقدرة الخاصة بالتخيل والخاصة بالتعاطف، فإننا نقوم بوضع أنفسنا فى المكان الخاص بالمعانى، ونشعر بشىء مقارب للخوف.

يعلق "السير س. بيل" [٣٨] بقوله: "الرعب ملىء بالنشاط، والجسم يكون فى حالة توتر إلى أقصى حد، ولا يصيبه الوهن من الخوف". وبهذا الشكل، فإنه من المحتمل أن من شأن الرعب أن يكون فى العادة، متصاحباً مع انقباض قوى للحواجب، ولكن بما أن الخوف يكون واحداً من العوامل، فإن العيون والفم من شأنهم أن يتم فتحهم، والحواجب من شأنها أن ترتفع، إلى الحد الذى يقوم المفعول المضاد للعضلات المغضنة، بالسماح لهذه الحركة. وقد قام "دوتشين" [٣٩] بتقديم صورة ضوئية (شكل ٣١)، للرجل العجوز نفسه مثل السابقة، وعيناه محدقتان بعض الشىء، والحواجب مرفوعة بشكل جزئى، وفى الوقت نفسه منقبضة بشكل قوى، والفم مفتوح، والعضلة المسطوحة تؤدى عملها، وكلهم متأثرين عن طريق الجلقنة. وهو يعتبر أن التعبير الناتج بهذا الشكل، يبين الفزع المتناهى، المصاحب للألم الشنيع أو التعذيب. والإنسان الذى يتم تعذيبه، ما

(١) تعذيب Torture

دامت معاناته قد سمحت له بالشعور، بأى رهبة من المستقبل، فمن المحتمل أن يكون من شأنه، ظهور الرعب عليه بدرجة متناهية. ولقد قمت بعرض الأصل الخاص بهذه الصورة الضوئية (شكل ٣٢)، على ثلاثة وعشرين شخصًا، من كل من الشقين الجنسيين، ومن أعمار متنوعة، وقد أجاب على الفور ثلاثة عشر منهم: "رعب"، "ألم هائل"، "تعذيب"، أو "كرب"[١]، وأجاب ثلاثة "خوف[٢] متناهى"، وبهذا الشكل فإن ستة عشر أجابوا تقريبًا، بشكل متطابق مع الاعتقاد الخاص بـ"دوتشين". ومع ذلك، فإن ستة قالوا "غضب"، منقادين بدون شك، عن طرق الحواجب المنقبضة بشدة، ومتغاضين عن الفم المفتوح بشكل غريب. وقال واحد "اشمئزاز". وفى المجموع، فإن الأدلة تشير إلى أن لدينا هنا، تمثيلاً جيداً بشكل واضح للرعب والكرب. والصورة الضوئية المشار إليها من قبل (شكل ٣٠)، تقوم بالمثل بإظهار الرعب، ولكن فى هذه الصورة، فإن الحواجب المنحرفة تنم عن المعاناة الذهنية الكبيرة، بدلاً من النشاط.

الرعب يكون فى العادة متصاحبًا، مع إيماءات متنوعة، التى تختلف فى مختلف الأفراد. وبناء على الصور، فإن الجسم بأكمله فى أحيان كثيرة، يستدير مبتعداً أو ينكمش، أو يتم الإبراز بشكل عنيف للأذرع، كما لو كان ذلك للدفع بعيداً، لغرض رهيب ما. والإيماءة المتكررة الحدوث بشكل أكثر، بقدر ما نستطيع الاستخلاص، من التصرف الخاص بالأشخاص،الذين يحاولون أن يقوموا بالتعبير، عن مشهد متخيل بشكل حى للرعب، هى القيام بالرفع لكل من الكتفين، مع الأذرع المطوية منضغطة بشكل حميم، على جوانب الصدر. وتلك الحركات متطابقة تقريبًا، مع تلك التى يتم القيام بها بشكل شائع، عندما نشعر بالبرد الشديد [F.D.][٤٠]، وهى تكون متصاحبة فى العادة مع قشعريرة، بالإضافة إلى زفير أو شهيق عميق، بناء على إذا ما كان الصدر، قد كان فى ذلك الوقت، متسعًا أم منقبضاً. والأصوات التى يتم إنتاجها بهذا

(١) كرب Agony

(٢) خوف Fright

الشكل يتم التعبير عنها، بكلمات مثل "أوه= Uh" أو "أوف= Ugh" [٤١] وبالرغم من ذلك، فإنه ليس من الواضح، لماذا يحدث عندما نشعر بالبرد،أو نقوم بالتعبير عن الإحساس بالرعب، فإننا نقوم بضغط أذرعتنا المطوية على أجسادنا، ونرفع أكتافنا، ونرتعد [F.D.][٤٢] .

الخلاصة :

لقد حاولت بقدر المستطاع القيام بوصف التعبيرات المتنوعة، الخاصة بالخوف - فى أثناء تدرجاتها - من مجرد الانتباه إلى بداية المباغتة، إلى الذعر والرعب إلى أقصى حد. والبعض من العلامات، قد يكون من الممكن تفسيرها، من خلال المبادئ الخاصة بالاعتياد، والتزامل، والوراثة - مثل القيام بفتح الفم والعيون على اتساعهم، مع الارتفاع للحواجب، وذلك على أساس القيام بالرؤية لما حولنا، بأسرع ما يمكن، ولكى نسمع بشكل واضح أى صوت، من الممكن أن يصل إلى آذاننا. وذلك لأننا قد قمنا بشكل اعتيادى بإعداد أنفسنا، للاكتشاف والمواجهة لأى خطر. والبعض من العلامات الأخرى الخاصة بالخوف، من الممكن تفسيرها بشكل مماثل، أو على الأقل فى جزء منها، من خلال تلك المبادئ نفسها. والإناس على مدى أجيال لا حصر لها، قد حاولوا الفرار من أعدائهم أو من الخطر، عن طريق الفرار بلا تردد، أو عن طريق التصارع بشكل عنيف معهم، والمجهودات الهائلة التى على هذه الشاكلة، من شأنها أن تتسبب، فى قيام القلب بالدق بشكل سريع، والتنفس لأن يتسارع، والصدر لأن يلهث، وفتحات الأنف لأن تصبح متسعة. وبما أن تلك المجهودات من شأنها فى كثير من الأحوال، أن تتطاول فى المدة إلى أقصى حد، فإن النتيجة النهاية من شأنها، أن تكون الإنهاك التام، والشحوب، وإفراز العرق، والارتجاف لجميع العضلات، أو ارتخائهم الكامل. وهكذا، فكلما تم الشعور بشكل قوى، بالانفعال الخاص بالخوف، بالرغم من أنه من الممكن ألا يقود إلى بذل أى مجهود، فإن النتائج نفسها تميل إلى العودة إلى الظهور، من خلال القوة الخاصة بالوراثة والتزامل.

بالرغم من كل شيء، فإنه من المحتمل أن يكون الكثير أو معظم الأعراض الموجودة أعلاه، الخاصة بالفزع، مثل الدق الخاص بالقلب، والارتجاف للعضلات، والعرق البارد، وخلافهم، هى فى جزء كبير منها، نتيجة بشكل مباشر، للانتقال المضطرب أو المعاق، للجيشان العصبى، من الجهاز المخى الشوكى[١]، إلى الأجزاء المختلفة من الجسم، نتيجة لأن الذهن يكون متأثراً،بشكل قوى جداً. ومن الممكن لنا أن ننظر بثقة إلى هذا السبب، بشكل مستقل عن الاعتياد والتزامل، فى تلك الحالات المماثلة، للإفرازات المعدلة، الخاصة بالقناة الهضمية، والفشل الخاص بغدد معينة، فى القيام بالأداء. وبالنسبة إلى التصلب غير الإرادى للشعر، فإن لدينا أسباباً قوية تجعلنا نعتقد، فى أنه فى حالة الحيوانات، فإن هذا المفعول، مهما كانت نشأته، يتم استخدامه بالإضافة إلى البعض المعين من الحركات الإرادية، لكى يجعلهم يبدون فى شكل رهيب لأعدائهم، وبما أن التصرفات اللاإرادية والإرادية نفسها، يتم أداؤها بواسطة حيوانات، متصلة بشكل قريب بالإنسان، فإننا منقادين إلى الاعتقاد، بأن الإنسان قد قام بالاستبقاء، من خلال الوراثة، بتذكار[٢] منها، الذى أصبح الآن بلا فائدة. وأنها لحقيقة جديرة بالملاحظة بالتأكيد، أن العضلات غير المقلمة الدقيقة، التى يتم بواسطتها الانتصاب للشعر، المتناثر بشكل متباعد، فوق جسم الإنسان العارى تقريباً، من شأنها أن يكون قد تم الاحتفاظ بها إلى الوقت الحالى، وأن يكون من شأنها أن تكون مازالت تقوم بالانقباض، تحت تأثير *الانفعالات* نفسها، وهى بالتحديد، *الفزع والغيظ*، والتى تجعل الشعر يقف على أطرافه، فى الأعضاء الأقل فى المستوى، التابعة إلى الرتبة التى يتبعها الإنسان.

(١) الجهاز المخى الشوكى — Cerebro-spinal system

(٢) تذكار= بقية = أثر باق — Relic

الهوامش

[١] انظر Mecanisme de la Physionomie، الألبوم، عام ١٨٦٢، صفحة ٤٢ .

[٢] انظر The Polyglot News Letter، "ملبورن"، ديسمبر ١٨٥٨، صفحة ٢ .

[٣] انظر The Anatomy of Expression، الألبوم، صفحة ٦ .

[٤] انظر Mecanisme de la Physionomie، الألبوم، صفحة ٦ .

[٥] انظر على سبيل المثال، "الدكتور بيديريت" (فى Mimik und Physiognomik، صفحة ٨٨)، الذى يوجد به مباحثة جيدة، حول التعبير الخاص بالمباغتة = Surprise .

[٦] قدم لى أيضاً "الدكتور مورى" Dr. Murie ، معلومات تؤدى إلى نفس الاستنتاج، مستمدة فى جزء منها عن التشريح المقارن= Comparative Anatomy .

[٧] انظر De la Physionomie، عام ١٨٦٥، صفحة ٢٣٤ .

[٨] انظر حول هذا الموضوع، "جراتيوليت"، سبق ذكره، صفحة ٢٥٤ .

[٩] F.D يقترح "السيد والاس" Mr. Wallace (فى Quarterly Journal of Science، يناير ١٨٧٣، صفحة ١١٦) بأنه فيما بين أسلافنا البدائيين، فإن الخطر بالنسبة لأنفسهم وللآخرين، من شأنه فى أحيان كثيرة أن يكون متصاحباً، مع السبب الخاص بالشعور بالحيرة= Amazement، وأن الفم المفتوح من الممكن أن يكون، البقية الغير مكتملة= Rudimentللصيحة الخاصة بالتحذير أو التشجيع= En-couragement .

وهو يقوم بتفسير التصرف الخاص بالأيادى، على أساس أنه الحركات الملائمة،" إما للدفاع عن الوجه أو الجسد الخاص بالمراقب، أو للاستعداد لتقديم المساعدة للشخص المعرض للخطر". وهو يشير إلى أن نفس الوضع الخاص باليدين تقريباً، يتم اتخاذه، عندما "نقوم بالاندفاع لمساعدة شخص ما معرض للخطر، فتكون الأيادى مستعدة للإمساك به وإنقاذه". ولكن يتحتم ملاحظة أنه لا يوجد هناك أى نزعة لفتح الفم، تحت التأثير الخاص بتلك الملابسات.

[١٠] انظر "ليبير" Lieber، فى On the Vocal Sounds of Laura Bridgman، فى Smithsonian Contributions، عام ١٨٥١، الجزء الثانى، صفحة ٧ .

[١١] انظر Wenderholme، الجزء الثانى، صفحة ٩١ .

[١٢] F.D أشار أحد المراسلين إلى أن لفظة "هويو= "Whewالخاصة بالمباغتة، يتم إنتاجها ,عن طريق

إحدى الشقهات= Inspiration، بينما "الصفير المتطاول المدة= "Prolonged whistle" هو محاكاة واعية لها، التى تصبح مع البعض من الإناس لازمة= Trick.

[١٣] F.D تمت ملاحظة تلك الإيماءة، فى طفل يبلغ عام وتسعة شهور من العمر. وقد لاحظ المؤلف أن "أحدى السيدات قامت بالإحضار والفتح لصندوق من الألعاب، أمام واحد من أحفادها، كان يبلغ عاماً وتسعة أشهر من العمر. وقد قام الطفل على الفور، بقذف كلاً من يديه إلى أعلى، مع اتجاه الراحات إلى الأمام، والأصابع ممدودة على كل جانب من وجهها، صارخاً بلفظ "أوه= "Oh!" أو "آه= "Ah!".

[١٤] انظر "ليبير" فى On the Vocal Sounds, etc.، سبق ذكره، صفحة ٧ .

[١٥] انظر "هوسك" Huschke، فى Mimices et Physiognomices، عام ١٨٢١، صفحة ١٨, ويقوم "جراتيوليت" (فى De la Phys.، صفحة ٢٥٥) بتقديم شكل لأحد الرجال فى هذا الوضع الجسماني، ومع ذلك، فإنه بدى لى معبراً عن الخوف، المتصاحب مع الدهشة. ويقوم "لو برون" Le Brun أيضاً بالإشارة (فى Lavator، الجزء التاسع، صفحة ٢٩٩)، إلى أن الأيادى الخاصة بالإنسان المندهش تكون مفتوحة.

[١٦] F.D يقترح "الأستاذ جومپيرز" Prof. Gomperz، من "ڤيينا"، فى خطاب (بتاريخ ٢٥ أغسطس، ١٨٧٣) بأنه فى أثناء الحياة الخاصة بإنسان بدائى، فإن من شأن المباغتة أن تحدث بشكل متكرر، فى مناسبات يكون فيها الصمت مطلوباً، كما هو الحال عند الظهور المفاجئ، للصوت الخاص بأحد الحيوانات. والوضع لليد فوق الفم من شأنه بهذا الشكل ,أن يكون فى الأصل، إيماءة للاستمتاع بالصمت، والتى أصبحت فيما بعد متصاحبة مع الشعور بالمباغتة، حتى عندما لا يكون هناك حاجة لتواجد الصمت، أو عندما يكون الشخص وحيداً.

[١٧] F.D انظر سفر أيوب: ١٢: ٥: "لاحظنى، واندهش، وقم بوضع يدك على فمك" مقتبس بواسطة "السيد هولبيتش" Mr. Holbeach فى St. Paul's Magazine، فبراير ١٨٧٣، صفحة ٢١١ .

[١٨] انظر "هوسك" Huschke، سبق ذكره، صفحة ١٨ .

[١٩] انظر كتاب North American Indians، الإصدار الثالث، عام ١٨٤٢، الجزء الأول، صفحة ١٠٥ .

[٢٠] انظر "هـ. ويدجوود"، فى Dict. of English Etymology، الجزء الثانى، عام ١٨٦٢، صفحة ٣٥, وانظر أيضاً "جراتيوليت" (فى De la Physionomie، صفحة ١٣٥) حول المصادر الخاصة بالكلمات، مثل "الذعر= "Terror"، و"الرعب= "Horror"، و"الجحود= "Rigidus"، و"البرود= "Frigidus"، وخلافهم.

[٢١] F.D قام "السيد أ. ج. مونبى" Mr. A. J. Mumby، فى خطاب (بتاريخ ٩ ديسمبر، ١٨٧٢)، بتقديم وصف تصويرى للشعور بالفزع: "لقد كان يوجد فى "تابلى أولد هول" Tabley Old Hall، فى "تشيشر" Cheshire، منزلاً من القرون الوسطى، غير مأهول إلا بحارس كان يقيم فى المطابخ، ولكنه كان مؤثثاً بشكل كامل بأثاثه العتيق، ومحتفظاً به بحالته الأصلية بواسطة العائلة، على أساس أنه مبنى تذكارى ومتحف. وكان يوجد على أحد الجوانب من البهو الكبير للمنزل، نافذة بارزة (مشربية)= Oriel window فخمة، مليئة بالدروع: وشرفة تطل على البهو، تجرى حول الجوانب الثلاثة الأخرى، وتنفتح على هذه الشرفة، الأبواب الخاصة بغرف الدور الأول. وقد كنت موجوداً فى واحدة من تلك الغرف، وهى غرفة نوم عتيقة. وقمت بالوقوف فى منتصف أرض الحجرة، ونافذتها خلفى، وأمامى الطريق المفتوح للباب، الذى

كنت أقوم من خلاله، بالنظر إلى ضوء الشمس ,الذى يضفى مسحة على المشربية الموجودة عبر البهو. وحيث كنا فى الصباح، فقد قمت بارتداء حلة داكنة: معطف للرماية، وسروال قصير مرموم عند الركبة= Knickerbockers، وطماق (كساء للساق)= Leggings، وقبعة لينة منخفضة من اللباد= Wide-awake, سوداء اللون، من طراز لويس الحادى عشر، وهى على نفس الشكل للقبعة، التى قام "ميفيستوفيليس" Mephostopheles بارتدائها فى الأوبرا. وقد قامت النافذة التى ورائى بالطبع، بجعل شكلى بأكمله، يبدو أسودًا لأى مشاهد لى من الأمام، وقد كنت واقفًا بشكل ساكن تمامًا، حيث أنى كنت مستغرقًا فى المراقبة، لضوء الشمس الساقط على المشربية. وجاءت خطوات متثاقلة على طول الشرفة، وظهرت امرأة متقدمة فى العمر (وأنا أعتقد أنها كانت أخت الحارس)، وهى تعبر المدخل للغرفة. ولأنها بغتت لرؤية الباب مفتوحًا، فإنها توقفت ونظرت تجاه الغرفة، وفى أثناء تطلعها فإنها شاهدتنى بالطبع، واقفًا كما وصفت. وفى لحظة، وبشكل مشابه لنخعة تيار جلفانى، فإنها واجهتنى، مستديرة بكل هيأتها، لكى تقوم بالوقوف بشكل مواز لى، وبعد ذلك مباشرة، كما لو كانت لم تستوعب جميع الأشياء المرعبة الخاصة بى، فإنها قامت برفع نفسها إلى ارتفاعها الكامل (كانت منحنية= Stooping قبل ذلك)، وقامت بالوقوف بالمعنى الحرفى، على الأطراف الخاصة بأصابع أقدامها، وفى نفس اللحظة قامت بطرح كلاً من ذراعيها، واضعة العضد= Upper-arm على زاوية قائمة تقريبًا بالنسبة لجسدها، والساعد= Fore-arm على زاوية قائمة من العضد، وبهذا الشكل فإن السواعد كانت رأسية. وكانت يداها، مع الراحات متجهة لى، مفرودة على اتساعها، الإبهامات وكل أصبع كانت متصلبة، وتقف بعيدًا عن بعضها. وكان رأسها مطاحًا به إلى الخلف بشكل بسيط، وعيناها متسعة ومستديرة، وفمها فاغرًا على اتساعه. وكان ترتدى قلنسوة، وأنا لست متأكدًا، إذا ما قد كان هناك أى انتصاب مرئى لشعرها. وفى أثناء فغرها لفهما، فإنها قامت بالتفوه بصرخة جامحة وثاقبة، التى استمرت طوال الوقت (من المحتمل أن تكون المدة اثنان أو ثلاثة ثوان)، الذى كانت فيه واقفة على أطراف أصابع أقدامها، ولمدة طويلة بعد ذلك، وذلك لأنه فى اللحظة التى تمالكت فيها نفسها بعض الشىء، فإنها قامت بالاستدارة والجرى بعيدًا، وهى مازالت تصرخ. فقد ظنت أننى شيطان= Devil، أو شبح= Ghost، ولقد نسيت أيهما. وجميع تلك التفاصيل الخاصة بتصرفها ,قد انطبعت على بأكثر شكل حى، وذلك لأننى لم أشاهد على الإطلاق، شيئًا بهذه الغرابة، من قبل أو بعد ذلك. ولقد وقفت أنا نفسى محدقًا فيها، وتوصلت على الفور إلى أن: الارتداد عن مزاجى السابق الخاص بالتأمل الهادئ، قد كان مفاجئًا جدًا، ومظهرها كان غاية فى الغرابة، إلى درجة أننى تخيلت أنها شيئًا خارجًا عن المعتاد، لكونها موجودة فى منزل، على مثل هذا القدر من القدم والوحدة، وشعرت بأنى عيناى تتسع وفمى ينفتح، بالرغم من أننى لم أتفوه بأى صوت، إلى أن ولت أدبارها، وبعد ذلك أدركت الشذوذ الخاص بالموقف، وعدوت خلفها لكى أطمئنها.

[٢٢] F.D قام "موسو" Mosso (فى La Peur، الترجمة الفرنسية، عام ١٨٨٦، صفحة ٨)، بوصف الآذان الخاصة بالأرانب، التى يظهر عليها الشحوب المؤقت، المتبوع بالتورد، عندما يتم ترويعه فجأة= Startled .

[٢٣] F.D يقوم "السيد بان" Mr. Bain (فى The Emotions and the Will، عام ١٨٦٥، صفحة ٥٤) بالشرح بالطريقة التالية، لنشأة العادة "الخاصة بتعريض المجرمين الموجودين فى الهند، للامتحان= Ordeal الخاص بلقمة الأرز. وذلك بجعل المتهم يقوم بملئ فمه بالأرز، وبعد مرور وقت قصير، أن يقوم

بإخراجه. فإذا ظلت هذه الكمية جافة تمامًا، يتم الاعتقاد بأن المشترك فى الاختبار مذنب- وأن ضميره الشرير، قد عمل على شل الأعضاء الجسدية اللعابية.

[٢٤] انظر "السير س. بيل"، فى .Transactions of Royal Phil. Soc، عام ١٨٢٢، صفحة ٣٠٨، وانظر Anatomy of Expression، صفحة ٨٨، وصفحات ١٦٤-١٦٩ .

[٢٥] انظر "موروا" Moreau فيما يتعلق باللف الخاص بالعيون، فى الإصدار الخاص بعام ١٨٢٠ من "لافاتير"، الجزء الرابع، صفحة ٢٦٣، وانظر أيضًا "جراتيوليت" فى .De la Phys، صفحة ١٦٨ .

[٢٦] انظر Observations on Italy، عام ١٨٢٥، صفحة ٤٨، كما تم اقتباسه فى -Anatomy of Ex pression، صفحة ١٦٨ .

[٢٧] F.D قام "السيد هـ. چاكسون" Mr. H. Jacksonباقتباس العبارة التالية من "الأوديسا" Odyssey، ويعلق بأن "هومر" " Homerيقوم بشكل مقصود بمطابقة الإشارات الخاصة بالقنوط= Despair، مع الأعراض الخاصة بالإنهاك= Prostration الجسمانى. والعبارة تحدث عندما يقوم "تيليماكوس" (الأوديسا: ١٨: ٢٣٥-٢٤٢) بالابتهال، لأن يكون من الممكن رؤية الإخضاع للخصوم، مع رؤوس منحنية، وركب مخلخلة= Loosened، حتى أن يصبحوا مثل "إيروس" (Irusالذى كان قد تم ضربه بشكل مبرح)، الغير قادر على السير، مع ركبه المخلخلة تحته.

[٢٨] يتغير لون "الهندوسيين" نتيجة للخوف، بناء على ما يقوله "الدكتور ستانلى هاينيز" Dr. Stanley Haynes، عام ١٨٩٠ .

[٢٩] F.D يصرح "ن. ڤون ميكلوتشو-ماكلاى" N. Von Miklucho-Maclay (فى Naruurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indie، صفحة ٢٣، عام ١٨٧٣) بأن "الپاپوانيين" Papuans التابعين لـ"غينيا الجديدة"، يصبحون شاحبين مع الخوف أو الغضب. وهو يصف لونهم الطبيعى، على أساس أنه بنى- شوكولاتى داكن.

[٣٠] F.D يقوم "م. هنرى ستيكى" M. Heni Stecki، وهو رجل شرطة پولندى فى "سانت پيترسبيرج" بالوصف (خطاب بتاريخ مارس ١٨٧٤)، لحالة خاصة بسيدة "قوقازية" Caucasian، الذى أصبح شعرها منتصبًا، بدون أى عامل منبه، خاص بأى انفعال قوى. وقد قام بمراقبة شعرها وهو يصبح بالتدريج مشوشًا، بالرغم من أن الحادثة كانت موجهة بشكل مقصود عن طريقه، إلى مواضيع مبهجة. وقد أعلنت السيدة، أنه عندما يتم التأثير عليها عن طريق انفعال قوى، فإن شعرها يتحرك ويرتفع، "كما لو كان حيًا"، بدرجة أنها نفسها كانت تخاف منه. ولم تكن السيدة فى الوقت نفسه مجنونة، ولكن "م. ستيكى" يعتقد، أنها أصبحت مجنونة فيما بعد.

[٣١] تم اقتباسه بواسطة "الدكتور مودسلى" Dr. Maudsley، فى Body and Mind عام ١٨٧٠، صفحة ٤١ .

[٣٢] انظر Anatomy of Expression، صفحة ١٦٨ .

[٣٣] انظر Mecanisme de la Phys. Humaine، الألبوم، مجلد ١١ .

[٣٤] F.D يقوم "دوتشين" فى واقع الأمر باتخاذ هذه الوجهة من النظر (سبق ذكره، صفحة ٤٥)، عندما يعزو الانقباض الخاص بالعضلة المسطوحة = Platysma، إلى الارتعاش= Shiveringالخاص بالخوف Frisson de la peur)، ولكنه يقوم فى موضع آخر بمقارنة هذا المفعول، مع ذلك الذى يتسبب فى الوقوف منتصباً، للشعر الخاص بالحيوانات الرباعية الأقدام الخائفة، وهذا من الصعب اعتباره صحيحاً بشكل كامل.

[٣٥] انظر De la Physionomie، صفحات ٥١، ٢٥٦، ٣٤٦ .

[٣٦] F.D يصف "السيد ت. و. كلارك" Mr. T. W. Clarkمن "ساوث هامبتون" (خطابات بتاريخ ٢٥ يونيو، ١٦ سبتمبر، ١٨٧٥)، الاتساع الخاص بالحدقة الناتج عن الخوف، فى كلب سبنيلى مائى= Water-spaniel، وكلب مسترجع= Retriever، وكلب أرضى ثعلبى= Fox-terrier، وأحد القطط. ويصرح "موسو" (فى La Peur، صفحة ٩٥)، بالرجوع إلى "شيف" Schiff، بأن الألم يسبب الاتساع للحدقة.

[٣٧] كما تم اقتباسه فى كتاب "وايت" White، بعنوان Gradation in Man، صفحة ٥٧ .

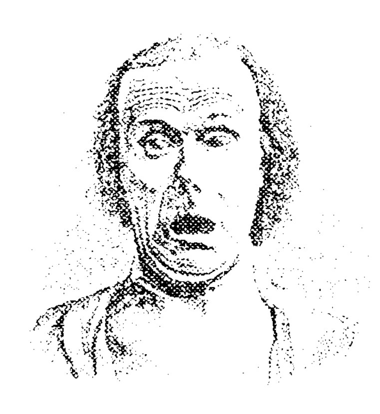
[٣٨] انظر Anatomy of Expression، صفحة ١٦٩ .

[٣٩] انظر Mecanisme de la Physionomie، الألبوم، لوحة ٦٥، صفحات ٤٤، ٤٥ .

[٤٠] F.D هذا الوضع الجسمانى ليس صفة مميزة للإنسان. ولقد لاحظ المؤلف أن القرود عندما تشعر بالبرد، تحتشد مع بعضها، وتقلص أعناقها، وترفع أكتافها.

[٤١] انظر تعليقات حول نفس المعنى بواسطة "السيد ويدجوود"، فى المقدمة الخاصة بكتابه Dictionary of English Etymology، الإصدار الثانى، عام ١٨٧٢، صفحة ٣٧ .

[٤٢] F.D اقترح "الأستاذ جومبيرز" Prof. Gomperz، من ڤيينا، فى خطاب (بتاريخ ٢٥ أغسطس ١٨٧٣)، أن الإيماءة الخاصة بضغط الأذرعة المطوية إلى الجوانب، من المحتمل أنها قد كانت متزاملة بشكل مفيد، مع الإحساس بالبرد. وبناء على ذلك، فإن من شأن هذه الإيماءة، أن تصبح متزاملة مع القشعريرة= Shuddering، المسببة عن طريق البرد. وبهذا الشكل، فعندها تكون القشعريرة مسببة عن طريق الشعور بالرعب، فإن الإيماءة المذكورة أعلاه، من الممكن أن تصاحبها، وذلك ببساطة لأنها قد أصحبت "ملتصقة"= Adherent بها، فى الإحساس المتعاود بشكل متكرر، الخاص بالشعور بالبرد. وهذه الوجهة من النظر تقوم بالضرورة، بالاستبعاد من التفسير، للسبب الخاص بالقشعريرة– ولكن اعتبار ذلك، على أساس أنه جزء من التعبير عن الرعب، فإنه يساعد على تفسير الحدوث الخاص بالإيماءة المذكورة أعلاه. وليس من الصعب التخمين، لماذا من شأن الإيماءة بالأذرع، أن تكون متزاملة مع البرد، حيث أن الثنى للأذرع وضغطهم إلى الجوانب، يقوم بتقليل السطح المعرض.



شكل (١٩)
الذعــر
(عن صورة بواسطة
(دكتور/ دوتشين)



شكل (٢٠)
امــرأة مجهــولة
لإظهار شعرها

شكل (٢١)
الرعب والكرب
(عن صورة بواسطة
(دكتور/ دوتشين)

الباب الثالث عشر

الانتباه للذات[1] - الخزى[2] الخجل[3] الحياء[4] : التورد[5]

طبيعة التورد - الوراثة - الأجزاء الجسمانية الأكثر تأثرًا - التورد فى الأعراق المتنوعة للإنسان - الإيماءات المصاحبة - الارتباك الذهنى[7] - الأسباب الخاصة بالتورد - الانتباه للنفس، العامل الجوهرى٧ - الخجل - الخزى، نتيجة لخرق[8] القوانين الأخلاقية[9] والقواعد المرعية[10] - الحياء - النظرية الخاصة بالتورد - استرجاع مختصر[11].

(١) الانتباه للذات = الانتباه الذاتى	Self-attention
(٢) الخزى = العار	Shame
(٣) الخجل	Shyness
(٤) الحياء	Modesty
(٥) التورد (للوجه)	Blushing
(٦) الارتباك الذهنى	Confusion of mind
(٧) العامل الجوهرى	Fundamental element
(٨) خرف = ينكث = يحطم = يكسر	Break
(٩) القوانين الأخلاقية	Moral laws
(١٠) القواعد المرعية	Conventional rules
(١١) استرجاع مختصر = إعادة مختصرة للنقاط الأساسية	Recapitulation

التورد هو الأكثر خصوصية والأكثر بشرية، من بين جميع التعبيرات. والقرود تحمر نتيجة للانفعال العاطفى[١]، ولكن الأمر من شأنه أن يتطلب كمية لا حد لها من الأدلة، لكى تجعلنا نؤمن، بأن أى حيوان، قادر على التورد. والاحمرار للوجه نتيجة للتورد، يكون ناتجًا عن الارتخاء للأغلفة العضلية[٢] الخاصة بالشرايين[٣] الصغيرة، التى عن طريقها تصبح الشعيرات الدموية مليئة بالدم، وهذا يعتمد على أن يتم التأثير بشكل صحيح، على المركز المحرك للأوعية الدموية. ولا شك فى أنه إذا كان هناك فى الوقت نفسه، الكثير من التهيج الذهنى[٤]، فإن الدورة الدموية العامة سوف تتأثر، ولكن لا ينتج عن المفعول الخاص بالقلب، تحت تأثير الإحساس بالخزى، أن تصبح الشبكة الخاصة بالأوعية الدموية الدقيقة المغطية للوجه، متخمة بالدماء. ونحن نستطيع أن نتسبب فى الضحك، عن طريق دغدغة الجلد، والبكاء أو العبوس، عن طريق ضربة، والارتجاف، نتيجة للخوف من الألم، وهلم جرا، ولكننا لا نستطيع أن نتسبب فى التورد، طبقًا لتعليق "الدكتور بورچيس"، Dr . Burgess [١]، عن طريق أى وسائل مادية – وهذا يعنى عن طريق أى مفعول على الجسم. فإنه الذهن هو الذى لابد أن يتأثر. والتورد لا يقتصر على كونه غير إرادى، ولكن الرغبة فى كبحه، عن طريق الانتباه الذاتى، تقوم فى الحقيقة، بزيادة الميل إليه.

اليافع يتورد بشكل أكثر سهولة بكثير، عن المتقدم فى العمر، ولكن ذلك ليس فى غضون الطفولة المبكرة[٥] (F.D.2)، وذلك لأننا نعلم أن الأطفال الحديثى الولادة، عند سن مبكر جدًا، يحمرون نتيجة للانفعال العاطفى. ولقد تلقيت تقاريرًا

(١) الانفعال العاطفى — Passion
(٢) الأغلفة العضلية — Muscular coats
(٣) شرايين — Arteries
(٤) التهيج (الهياج) الذهنى — Mental agitation
(٥) الطفولة المبكرة = فترة حداثة الولادة — Infancy

أصيلة، خاصة باثنين من الفتيات اليافعات، اللتان كانتا تقومان بالتورد، عند أعمار تتراوح من اثنين إلى ثلاثة سنوات، وعن طفل حساس[١] آخر، أكبر منهم بعام واحد، الذى كان يتورد، عندما يتم تبكيته[٢] لأى خطأ. والكثير من الأطفال، عند سن أكثر تقدمًا بعض الشيء، يتوردون بطرية واضحة بشكل قوى. ومن الواضح أن القدرات الذهنية الخاصة بالأطفال الحديثى الولادة، لا يتم تكوينها بشكل كاف، للسماح لهم بالتورد. وبناء على ذلك، فإن المعتوهين أيضًا، من النادر أن يتوردوا. وقد قام "الدكتور دوتشين" بالمراقبة، بناء على طلبى، لهؤلاء المعتوهين الموجودين تحت رعايته، ولكنه لم يشاهد على الإطلاق، أى تورد حقيقى[٣]، بالرغم من أنه قد شاهد وجوههم تفور[٤]، ويبدو أن ذلك نتيجة للابتهاج، عندما يتم وضع الطعام أمامهم، ونتيجة للغضب. وبالرغم من ذلك، فإن بعضهم، إذا لم يكونوا منحطين تمامًا، يكونوا قادرين على التورد. وقد قام "الدكتور بيهن Behn،Dr" ، على سبيل المثال، بالوصف لأحد المعتوهين الصغيرى الرأس[٥]، البالغ من العمر ثلاثة عشر عاماً، الذى كانت عيناه تشرق قليلاً، عندما يتم إسعاده أو تسليته، على أساس أنه يتورد، ويستدير إلى أحد الجوانب، عندما يتم خلع ملابسه، من أجل الفحص الطبى.

النساء يتوردن بشكل أكثر بكثير عن الرجال. ومن النادر رؤية رجل متقدم فى العمر وهو يتورد، ولكن من النادر بشكل مقارب، رؤية امرأة متقدمة فى العمر تقوم بذلك. ولا يفلت مكفوفى الإبصار من ذلك. وقد ولدت "لورا بريدجمان" وهى فى هذه الحالة، علاوة على كونها صماء بشكل كامل، إلا أنها تتورد [٤] . وقد

(١) حساس Sensitive

(٢) يبكت = يلوم Reprove

(٣) حقيقى = أصلى = أصيل Genuine

(٤) يفور Flush

(٥) معتوه صغير الرأس Microcephalus idiot

أخبرنى "المبجل ر. هـ. بلير" Blair، H، R،Rev ، ناظر كلية "ورستر" Worcester، أن ثلاثة من الأطفال الكفيفين منذ الولادة، من بين سبعة أو ثمانية موجودين فى ذلك الوقت فى الملجأ، هم من كبار المتوردين. والكفيفين لا يكونوا مدركين فى أول الأمر، أنه يتم مراقبتهم، وكما أخبرنى "السيد بلير"، فإن من أهم الجوانب فى تعليمهم، غرس هذه المعلومة فى أذهانهم، والانطباع الذى يتم اكتسابه بهذا الشكل، من شأنه أن يقوم بالتقوية بشكل كبير، النزعة إلى التورد، عن طريق زيادة الاعتياد على الانتباه الذاتى.

النزعة إلى التورد وراثية. ويقوم "الدكتور بيرچيس" [٥] بتقديم الحالة الخاصة بإحدى العائلات، المكونة من أب وأم وعشرة من الأطفال، وجميعهم بدون استثناء، كانوا عرضة للتورد، إلى أقصى درجة مؤلمة. والأطفال كانوا راشدين(١)، "وقد تم إرسال بعضهم فى رحلات، من أجل التخفيف من هذه الحساسية(٢) المرضية، ولكن لم يكن هناك شىء ذو أى قدر من الفائدة". ويبدو أنه يتم وراثة، حتى الأطوار الفريدة الموجودة فى عملية التورد. وقد صدم "السير چيمس پاچيت" Sir James Paget، فى أثناء فحصه للعمود الفقارى الخاص بفتاة، لأسلوبها الفريد فى التورد، فقد ظهرت فى أول الأمر، لطخة كبيرة من اللون الأحمر على أحد الخدين، وبعد ذلك لطخات أخرى متنوعة، تناثرت فوق الوجه والعنق. وبالتالى فإنه قام بسؤال الأم، عن إذا ما كانت ابنتها تتورد دائماً بهذا الأسلوب الغريب، وكانت إجاباتها: "نعم، فإنها أخذت ذلك عنى، يا سيدى". وقد استوعب "السير چ. پاچيت" عندئذ، أنه قد تسبب عن طريق توجيه هذا السؤال، فى تورد الأم، والظهور عليها لفس السمة الفريدة، مثل ابنتها.

(١) راشد = بالغ Grown-up
(٢) حساسية Sensibility

فى معظم الحالات يكون الوجه، والآذان، والعنق، هم الأجزاء الوحيدة التى تقوم بالاحمرار، ولكن الكثير من الأشخاص، فى أثناء توردهم بشكل شديد، يشعرون بأن أجسامهم بأكملها تصبح ساخنة، ويشعرون بالوخز فيها، وهذا يوضح أن السطح بالكامل، لابد أن يكون متأثراً بطريقة ما. ويقال عن التوردات، إنها تبدأ فى بعض الأحيان، فى الظهور على الجبهة، ولكنها تكون موجودة بشكل أكثر شيوعاً، على الخدود، وبعد ذلك تقوم بالانتشار إلى الآذان والعنق [٥]. وفى اثنين من المهقاء[١]، اللذان تم فحصهما بواسطة "الدكتور بيرچيس"، فإن التوردات بدأت برقطة[٢] محددة بدائرة[٣] صغيرة على الخدود، تقع فوق الضفيرة[٤] العصبية النكفية[٥]، ثم ازدادت بعد ذلك إلى دائرة، وكان يوجد هناك بين هذه الدائرة المتوردة، والتورد الموجود على العنق، خطاً واضحاً للتحديد[٦]، بالرغم من أن ظهور كلاهما فى وقت متزامن[٧]. وشبكية العين[٨]، التى تكون حمراء بشكل طبيعى فى الأمهق، دائماً ما تزيد فى الوقت نفسه فى الاحمرار [٧]. ولابد من أن كل شخص قد لاحظ، كيف أنه من السهل بعد حدوث تورد واحد، أن تقوم توردات حديثة، بمطاردة أحدها الآخر على الوجه. والتورد يكون مسبوقاً بإحساس غريب فى الجلد. وبناء على ما يقوله "الدكتور بورچيس"، فإن احمرار الجلد، يكون متبوعاً فى العادة بشحوب بسيط، الذى يوضح أن الأوعية الدموية الشعرية، تقوم بالانقباض بعد اتساعها. وفى

(١) أمهق (جمعها مهقاء) Albino

(٢) رقطة = بقعة Spot

(٣) محدد بدائرة Circumscribed

(٤) ضفيرة Plexus

(٥) نكفى Parotidean

(٦) تحديد Demarcation

(٧) وقت متزامن Simultaneous

(٨) شبكية العين Retina

البعض من الحالات النادرة، فإن الشحوب بدلاً من الاحمرار يكون هو الناتج، تحت تأثير ظروف، من شأنها بشكل طبيعى، أن تحث على التورد. وعلى سبيل المثال، فإن سيدة يافعة أخبرتنى، أنه حدث فى اجتماع كبير ومزدحم، أن اشتبك شعرها بشكل وطيد، بالزرار الخاص بخادم يعبر القاعة، إلى درجة أنه استغرق بعضًا من الوقت، قبل أن تتمكن من تحريره[١]، ونتيجة لأحاسيسها، فإنها تخيلت أنها قد توردت إلى اللون القرمزى[٢]، ولكن تم التأكيد لها، عن طريق أحد الأصدقاء، أنها أصبحت شاحبة إلى أقصى حد.

لقد كنت متشوقًا[٣] لمعرفة الحد السفلى، الذى تمتد إليه التوردات، وقد قام "السير ج. باچيت"، الذى كانت لديه بالضرورة، فرصًا متكررة للمراقبة، بالاهتمام بهذه النقطة، بناء على طلبى، على مدى اثنان أو ثلاثة سنوات. وقد وجد فى النساء، اللاتى يتوردن بشكل شديد على الوجه، والآذان، ومؤخرة العنق[٤]، أن التورد لا يمتد بشكل شائع، إلى أى مكان أكثر انخفاضًا من الجسم. ومن النادر أن تتم رؤيته، فى موضع أكثر انخفاضًا، عن عظام الترقوة وألواح الكتف[٥]، وهو نفسه لم يشاهد على الإطلاق، أى حالة يمتد فيها التورد، إلى مستوى أكثر انخفاضًا، من الجزء العلوى من الصدر. وقد لاحظ أيضًا فى بعض الأحيان، أن التوردات تضمحل بالانحدار إلى أسفل، وذلك ليس بشكل تدريجى أو طفيف، ولكن عن طريق لطخ[٦] غير منتظمة ضاربة للحمرة[٧] وقد قام "الدكتور لانجستاف" Dr. Langstaff

(١) تحرير = تخليص — Extricate
(٢) اللون القرمزى — Crimson
(٣) متشوق = متلهف — Desirous
(٤) مؤخرة الرقبة — Nape of the neck
(٥) لوح الكتف — Shoulder blade
(٦) لطخة = بقعة — Blotch
(٧) ضارب للحمرة — Ruddy

أيضًا، بالمراقبة بناء على طلبى، للعديد من النساء، اللاتى لم تكن أجسادهن تقوم بالاحمرار بأى حال، فى الوقت الذى كانت فيه وجوههن، قرمزية اللون من التوردات. وبالنسبة إلى فاقدى العقل، الذى يبدو أن بعضهم يكون معرضًا بشكل خاص للتورد، فقد شاهد "الدكتور ج. كريتشتون برون" فى مرات عديدة، التورد يمتد إلى أسفل، إلى مستوى عظام التراقى، وفى اثنين من الحالات، إلى الصدر. وقد قدم لى الحالة الخاصة بامرأة متزوجة، عمرها سبعة وعشرين عامًا، كانت تعانى من مرض الصرع[1] ففى الصباح التالى لدخولها إلى الملتجأ، قام "الدكتور برون"، بالإضافة إلى معاونيه بزيارتها، وهى مازالت موجودة فى السرير. وفى لحظة اقترابه منها، فإنها توردت بشكل عميق على خدودها وأصداغها[2]، وانتشر التورد بشكل سريع إلى آذانها. وقد كانت متهيجة ومرتجفة[3] بشكل كبير. وعندما قام بفتح الياقة الخاصة بقميصها الداخلى[4]، لكى يقوم بفحص حالة رئاتها، فإن توردًا متألقًا، قام بالاندفاع فوق صدرها، وبخط مقوس فوق الثلث العلوى، الخاص بكل ثدى، وامتد إلى أسفل فيما بين ثدييها، إلى ما يقرب من الغضروف السيفانى[5]، الخاص بعظمة القص[6] وهذه الحالة مثيرة للتشويق، حيث إن التورد لم يمتد بهذا الشكل إلى أسفل، إلى أن أصبح شديدًا، عن طريق الإثارة لانتباهها، إلى هذا الجزء

(١) مرض الصرع Epilepsy
(٢) صدغ Temple
(٣) مرتجف Tremulous
(٤) قميص داخلى (نسائى) Chemise
(٥) الغضروف السيفانى (فى أسفل عظمة القص) Ensiform
(٦) عظمة القص Sternum

من شخصها. وبالاستمرار فى الفحص، فإنها تمالكت[١] نفسها، واختفى التورد، ولكن تمت ملاحظة حدوث الظواهر نفسها[٢]، فى مناسبات عديدة تالية.

الحقائق السابقة تبين كقاعدة عامة، بالنسبة للنساء الإنجليزيات، أن التورد لا يمتد، إلى ما تحت الرقبة والجزء العلوى من الصدر. وبالرغم من ذلك، فقد قام "السير ج. باچيت" بإبلاغى، أنه قد سمع مؤخراً عن حالة، التى يستطيع الاعتماد عليها بشكل كامل، التى حدث فيها أن فتاة صغيرة، صدمت بما تخيلت أنه تصرف بدون كياسة[٣]، فتوردت فى كل مكان على بطنها[٤]، والأجزاء العليا من أرجلها. ويقوم "موروا" **Moreau** [8] أيضًا بالرواية، استقاء عن أحد الرسامين المشهورين، أن الصدر، والأكتاف، والأذرع، والجسم بأكمله، الخاصين بفتاة قبلت[٥] وهى كارهة[٦]، العمل كنموذج حى[٧]، قاموا بالاحمرار، عندما قامت بالتجرد[٨] من ملابسها للمرة الأولى.

لعله سؤال غريب نوعًا ما، لماذا يتم فى معظم الحالات، الاحمرار للوجه والآذان، والعنق، وحدهم، بقدر ما يتم الشعور، فى كثير من الأحيان، بالتنميل[٩] وزيادة حرارة السطح الخاص بالجسم بأكمله. ويبدو أن هذا يعتمد بشكل رئيسى، على أن الوجه والأجزاء المجاورة له من الجلد، قد تم تعريضها بشكل اعتيادى

(١) يتمالك نفسه — Composed
(٢) ظاهرة (جمعها ظواهر) — Phenomena).Phenomenon (pl
(٣) عدم كياسة — Indelicacy
(٤) البطن — Abdomen
(٥) يقبل = يوافق = يرضى — Consent
(٦) كاره = معارض — Unwilling
(٧) نموذج (حى)* — Model
(٨) يتجرد — Divest

للهواء، والضوء، والتناوبات(١) الخاصة بدرجة الحرارة، التى عن طريقها، لم تقتصر الشرايين الصغيرة، على اكتساب العادة الخاصة بالاتساع والانقباض بسهولة، ولكن يبدو أنها قد أصبحت متطورة بشكل غير عادى، بالمقارنة مع الأجزاء الأخرى من سطح الجسم [٩]. وكما قام كل من "م. موروا" و"الدكتور بورچيس" بالتعليق، بأنه من المحتمل نتيجة هذا لسبب نفسه، فإن الوجه يكون معرضًا للاحمرار، تحت تأثير ملابسات متنوعة، مثلما يحدث فى نوبة البرد، والحرارة العادية، والمجهود العنيف، والغضب، وأى ضربة بسيطة، وخلافهم، وعلى الجانب الآخر، فإنه يكون معرضًا لأن يصبح شاحبًا، نتيجة للبرد والخوف، ولأن يكون متغير اللون(٢)، فى أثناء الحمل. والوجه أيضًا يكون معرضًا بشكل خاص، لأن يتم التأثير عليه، عن طريق العلل(٣) الجلدية، وعن طريق مرض الجدرى(٤)، أو الحمرة(٥)، وخلافهم. وهذه الوجهة من النظر يتم تعضيضها أيضًا، عن طريق الحقيقة، بأن الإناس التابعين لأعراق معينة، الذين يقومون بالتجول وهم عرايا تقريبًا، كثيرًا ما يظهر التورد على أذرعتهم وصدروهم، وحتى أن ذلك ينحدر إلى خواصرهم(٦)، وقد قامت إحدى السيدات، وهى من كبار المتوردين، بإبلاغ "الدكتور كريتشتون برون"، بأنها عندما تشعر بالخزى أو الإثارة، فإنها تتورد فوق وجهها وعنقها، وأرسغها(٧)، وأيديها وهذا يعنى، فوق جميع الأجزاء المعرضة من جسدها. وبالرغم من ذلك، [F،D، -[10 فإنه قد يكون من المشكوك فيه، إذا ما كان التعرض الاعتيادى، للجلد الخاص

(١) تناوب = تعاقب Alternation
(٢) متغير اللون Discoloured
(٣) علة = شكوى Complaint
(٤) مرض الجدرى Small-pox
(٥) مرض الحمرة Erysipelas
(٦) خاصر Waist
(٧) رسغ (جمعها أرسغ وأرساغ) Wrist

بالوجه والعنق، وقدرته المترتبة على ذلك، من التفاعل تحت تأثير العوامل المنبهة من جميع الأصناف، يكون فى حد ذاته كافيًا، للتفسير للقابلية الأكبر بكثير، الموجودة فى النساء الإنجليزيات، لأن تقوم تلك الأجزاء، بشكل أكثر من غيرها بالتورد، وذلك لأن الأيادى يتم إمدادها بشكل جيد، بالأعصاب والأوعية الدموية الصغيرة، ولأنها قد كانت معرضة القدر الهواء نفسه، مثل الوجه والعنق، ومع ذلك فإن الأيادى من النادر أن تتورد. وسوف نرى الآن، أن الانتباه الذهنى، لكونه قد تم توجيهه بشكل أكثر تكرارًا، وأكثر تركيزًا بكثير إلى الوجه، بشكل أكثر من أى جزء آخر من الجسم، فإنه من المحتمل أن يقوم بتقديم التفسير الكافى.

التورد فى الأعراق الإنسانية المتنوعة:

الأوعية الدموية الصغيرة الخاصة بالوجه، تصبح مملوءة بالدم، نتيجة للانفعال الخاص بالشعور بالخزى[1]، فى جميع الأعراق الإنسانية تقريبًا، بالرغم من أنه من غير المستطاع الإدراك الحسى، فى الأعراق البالغة الدكانة، بأى تغيير واضح فى اللون. والتورد يكون واضحًا فى جميع الأمم الآرية Aryan الخاصة بأوروبا، وإلى حد معين مع تلك التابعة للهند. ولكن "السيد إرسكين" Eriskine،Mr لم يلاحظ على الإطلاق، أن الأعناق الخاصة بالهندوسيين، تتأثر بشكل قاطع. وبالنسبة لـ"الليبتشاويين" Lepchas التابعين لـ"سيكيم" Sikhim، فإن "السيد سكوت" كثيرًا ما لاحظ، توردًا باهتًا عن الخدود، وقاعدة الأذن، وجوانب العنق، الذى يكون متصاحبًا، مع العيون الغائرة، والرأس المخفوض. وقد حدث هذا، عندما قام باكتشاف بهتانهم[2]، أو قام باتهامهم بالجحود. وألوان البشرة الباهتة[3]

(١) الشعور بالخزى Shame
(٢) حالة بهتان = كذب Falsehood
(٣) باهت Pale

والشاحبة[١]، الخاصة بهؤلاء الإناس، تجعل التورد أكثر وضوحًا بكثير، عما يحدث مع معظم الوطنيين الآخرين، التابعين للهند. ومع الأخيرين، فإن الشعور بالخزى، وقد يكون فى جزء منه بالخوف، يتم التعبير عنه، بناء على ما يقوله "السيد سكوت" Scott،Mr ، بشكل أكثر وضوحًا بكثير، عن طريق أن الرأس تكون مشاحة[٢] أو منحنية إلى أسفل، ومع العيون التى تكون مترنحة[٣] أو ملتفتة بانحراف[٤]، عن أى تغيير آخر، فى اللون الموجود على الجلد.

الأعراق السامية[٥] تتورد بسهولة، كما قد يكون متوقعًا، نتيجة لمشابهتهم للآريين. وبهذا الشكل بالنسبة لليهود، فإنه يقال فى الكتاب الخاص بأرميا **Jeremiah** (٦ : ١٥) : "بل لم يخزوا خزيًا ولم يعرفوا الخجل" F].D،11]، وقد شاهدت "السيدة آسا جراى" **Mrs Asa Gray** أحد الأعراب، وهو يقوم بالتصرف بشكل أخرق[٦] مع قاربه، فوق سطح "النيل"، وعندما سخر منه رفاقه، "فإنه تورد إلى حدود مؤخرة عنقه". وتعلق "اللادى دوف جوردون" **Lady Duff Gordon**، بأن أحد الأعراب اليافعين، تورد عندما كان فى حضرتها F].D،12] .

قام "السيد سوينهو" **Swinhoe ،Mr** بمشاهدة الصينيين يتوردون، ولكنه يعتقد أن ذلك نادرًا F].D،13]، ومع ذلك، فإن لديهم التعبير القائل، "لكى يحمر من الخزى". وقد أخبرنى "السيد جيتش" **Geach،Mr** ، أن الصينيين المستقرين فى "مالاقا" **Malacca**، والملاويين الوطنيين التابعين لداخلية البلاد، كلاهما يتورد. والبعض من هؤلاء الناس يقومون بالتجول، وهم عرايا تقريبًا، وقد قام بالاهتمام

(١) شاحب Sallow
(٢) يشيح (بوجهه) Avert
(٣) يترنح = يتذبذب Waver
(٤) منحرف Askant
(٥) الأعراق السامية Semitic races
(٦) أخرق Clumsy

بشكل خاص، بالامتداد إلى أسفل للتورد فيهم. ومع الإسقاط للحالات، التى تم فيها مشاهدة التورد للوجه وحده، فإن "السيد چيتش" قد لاحظ أن الوجه، والأذرع والصدر، الخاصين برجل صينى، يبلغ من العمر ٢٤ عامًا، قد أصبح لونهم أحمرًا، نتيجة للشعور بالخزى، وبالنسبة لرجل صينى آخر، عندما تم سؤاله عن السبب فى عدم قيامه بعمله، بأسلوب أفضل، فإن الجسم بأكمله، قد كان متأثرًا بشكل مماثل. وقد شاهد فى اثنين من الملاويين F.].D.[14]، الوجه، والعنق، والصدر، والأذرع تتورد، وفى مالاوى ثالث (أحد البوچيين Bugis) فإن التورد امتد إلى أسفل، إلى أن وصل إلى الخصر.

البولينيزيون Polynesians يتوردون بسهولة. وقد شاهد "المبجل السيد ستاك" Rev.Mr. Stack، المئات من الحالات مع "النيوزيلنديين". والحالة التالية تستحق التقديم، على أساس أنها متعلقة برجل متقدم فى العمر، الذى كان داكن اللون بشكل غير عادى، ومغطى جزئيًا بالوشم[١] فإنه بعد أن قام بتأجير أرضه، إلى أحد الرجال الإنجليز، مقابل إيجار سنوى صغير، تملكه شغف قوى، لابتياع عربة صغيرة يجرها جواد واحد[٢]، وهى التى أصبحت النمط السائد[٣] فيما بين "الماوريين" Maoris. وبالتالى، فإنه أراد سحب كل الإيجار لفترة أربعة سنوات من المستأجر[٤]، وقام باستشارة "السيد ستاك"، بالنسبة لإذا ما كان يستطيع القيام بذلك. وقد كان الرجل عجوزًا، وأخرقًا[٥]، وفقيرًا، ورث الحال[٦]، والفكرة الخاصة بقيامه بالقيادة لهذه العربة بنفسه، فى كل مكان للاستعراض، استهوت "السيد ستاك" كثيرًا،

(١) وشم — Tattoo
(٢) عربة صغيرة يجرها جواد واحد= دوكار= كاريتة — Gig
(٣) النمط السائد — Fashion
(٤) مستأجر — Tenant
(٥) أخرق — Clumsy
(٦) رث الحال — Ragged

إلى درجة أنه لم يستطيع تمالك نفسه، من الانفجار فى الضحك، وعندئذ "فإن العجوز تورد إلى الجذور الخاصة بشعره". ويقول "فورستر" Forster أنه "من الممكن لك أن تقوم بتمييز التورد الذى يقوم بالانتشار" على الخدود الخاصة بالنساء الأكثر بياضًا(١)، الموجودات فى "تاهيتى" [F 15]،D،Tahiti . وقد تمت أيضًا مشاهدة الوطنيين التابعين للعديد من الأرخبيلات الأخرى، الموجودة فى المحيط الهادئ، وهم يتوردون.

قام "السيد واشنجتون ماثيوز" Washington Matthews،Mr ، فى أحيان كثيرة، بمشاهدة التورد، على الوجوه الخاصة بنساء الهنود الحمر(٢) اليافعات، التابعات للقبائل الهندية الوحشية، الموجودة فى أمريكا الشمالية. وفى الطرف المقابل من القارة، فى "أرض النار" Tierra del Fuego، فإن الوطنيين، بناء على ما يقوله "السيد بريدچيس" Bridges،Mr ، "يتوردون كثيرًا، ولكن بشكل رئيسى بالنسبة للنساء، ولكنهم يتوردون بالتأكيد، عند ظهورهم الشخصى للعيان". وهذا التصريح الأخير، يتوافق مع ما أتذكره، عن الفويچى "چيمى باتون" Jemmy Button، الذى تورد عندما تمت ممازحته(٣)، حول العناية التى يبديها فى تلميع أحذيته، وفى تزين(٤) نفسه فى النواحى الأخرى. وبالنسبة لـ"الهنود الإيماريين" Aymara Indians، الموجودين على النجود٨(٥) السامقة(٦) الخاصة بـ"بوليڤيا" Bolivia، فإن السيد فوربس" Forbes ، Mr [١٦] يقول إنه نتيجة للون الخاص بجلودهم، فإنه من المستحيل أن يكون من شأن توردهم، أن تتم رؤيته بشكل

(١) بشرة بيضاء = أشقر Fair
(٢) امرأة من الهنود الحمر Squaw
(٣) يمازح = يسخر Quizz
(٤) يزين Adorn
(٥) نجد: السهل الواسع المرتفع Plateau
(٦) سامق = مرتفع = عال Lofty

واضح، كما هو الحال مع الأعراق البيضاء، ومع ذلك، فتحت تأثير الملابسات المعينة، التى من شأنها أن تقوم بإثارة التورد فينا، "فمن المستطاع دائماً، أن يتم رؤية التعبير نفسه الخاص بالحياء[١] أو الارتباك[٢]، وحتى فى الظلام، فمن المستطاع الشعور بارتفاع فى درجة الحرارة، الخاصة بجلد الوجه، كما يحدث بالضبط فى الأوروبيين". وبالنسبة للهنود الذين يستوطنون الأجزاء الحارة، والمستوية[٣]، والرطبة[٤] من أمريكا الجنوبية، فمن الواضح أن الجلد لا يتجاوب[٥]، مع الاستثارة الذهنية، بالسهولة نفسها ، كما هو الحال مع الوطنيين، الخاصين بالأجزاء الشمالية والجنوبية من القارة، الذين قد تعرضوا لوقت طويل، لتقلبات[٦]، كبيرة فى المناخ[٧]، وذلك لأن "هامبولدت" **Humboldt**، يقوم بالاقتباس بدون أى اعتراض[٨]، للاستهزاء الخاص بالرجل الأسپانى **Spaniard**، عندما قال: "كيف يمكن الوثوق بهؤلاء، الذين لا يعرفون كيفية القيام بالتورد؟" [١٧] وفى حديث "ڤون سپكس" **Von Spix** و"مارتيوس" **Martius**، عن السكان الأصليين الخاصين بـ"البرازيل" **Brazil**، فإنهما يؤكدان، أنه من غير المستطاع أن يقال عنهم، أنهم يتوردون، "فقد حدث فقط بعد التعامل الطويل مع الإناس البيض، وبعد التلقى لبعض التعليم، إننا استطعنا أن نلاحظ فى الهنود، تغيراً فى اللون، يعبر عن الانفعالات الخاصة بأذهانهم" [١٨] . ومع ذلك، فإنه من غير القابل للتصديق، أن من شأن القدرة على

(١) الحياء — Modesty
(٢) الارتباك — Confusion
(٣) مستوى — Equable
(٤) رطب — Damp
(٥) يتجاوب — Answer
(٦) تقلبات — Vicissitudes
(٧) المناخ — Climate
(٨) يعترض = يحتج — Protest

التـورد، أن تكون قـد نشـأت بهـذا الشكل، ولكن العـادة الخـاصـة بـالانتبـاه الذاتى، الناشئة عن تعليمهم، والمسار الجديد لحياتهم، قد كان من شـأنهمـا أن يقوما بالزيادة بشكل كبير، من أى نزعة فطرية للتورد.

أكد لى العديد من المراقبين الموثوق فيهم، أنهم قد شاهدوا على الوجوه الخاصة بالزنـوج، مظهـراً مماثـلاً للتورد، تحت تـأثير مـلابسـات من شـأنهـا إثارته فينا، بالرغم من أن جلـودهـم كـانت ذات مـسحــة لونيـة[1] أبنوسـيـة السـواد[2] ، والبـعض يقـوم بوصفه، على أساس أنه تورد بنى اللون، ولكن معظمـهم يقول، إن السـواد يصبح أكثر شـدة. ويبـدو أن أى زيادة فى الإمـداد بالدمـاء فى الجلد، يقـوم بطريقـة مـا، بزيادة سـواده، وبهـذا الشكل، فـإن البـعض المعين من الأمـراض الطفـحيـة[3] تتسبب فى الأمـاكـن المتـأثـرة فى الزنجـى، لأن تبـدو أشـد سـوادًا، بـدلاً من الاحـمـرار الذى يحـدث عنـدنا F.[D.]19، ومن المحتمل أن الجلد، نتيجة لجعله أكثر توترًا، عن طريق الامتلاء لشعـيراته الدمـوية، من شـأنه أن يضفـى مسحة لونية مـختلفة بعض الشىء، لما كـان عليـه الحـال من قبـل. ومن الممكن لنا أن نشـعـر بالثـقـة، من أن الشـعـيرات الدموية الخاصـة بوجه الزنجى، تصبح ممتلئة بالدمـاء، تحت تأثير الانفعـال الخـاص بالشـعـور بالخـزى، وذلك لأنه عن طريق "السـيـد بوفـون" Mr. Buffon [٢٠]، تم وصـف زنجيـة مـهقـاء مميـزة بشكل كـامـل، التى ظهـر على خـدودها أثرًا[4] باهتًا[5] من اللون القرمزى، عندمـا قامت باستعـراض نفسهـا عـارية. وأثرات الالتئام للجروح[6] الخاصة بالجلد تظل لوقت طويل، بيـــضـــاء اللون فى الزنجى، و"الدكـــتـــور بورچيس"،

(١) مسحة لونية — Tint
(٢) أبنوسى السواد = أسود أبنوسى — Ebony-black
(٣) الأمراض الطفحية (النفاطية) — Exanthematous diseases
(٤) أثر لونى — Tinge
(٥) باهت — Faint
(٦) أثرة التئام الجرح — Cicatrix (pl.-Cica

الذى كانت لديه فرصًا متكررة، لمراقبة ندبة[١] من هذا الصنف، على الوجه الخاص بزنجية، قد شاهد بشكل واضح أنها: "تصبح بشكل دائم حمراء، كلما تم التحدث معها بشكل مفاجئ، أو تم اتهامها بارتكاب أى إثم تافه F.D.] 21] . وقد كان من الممكن رؤية التورد وهو يتقدم من الدائرة المحيطة بالندبة، فى اتجاه المنتصف، ولكنه لم يصل إلى المركز. والخلاسيين كثيراً ما يكونون متوردين عظامًا، والتورد يعقب التورد على وجوههم. ونتيجة لتلك الحقائق، فإنه ليس هناك مجالاً للشك، فى أن الزنوج يتوردون، بالرغم من عَدم وجود احمرار مرئى على الجلد.

تم التأكيد لى عن طريق "جايكا" Gaika، وعن طريق "السيدة باربر" Mrs Barber، أن "الكافيريين" Kafirs التابعين لجنوب أفريقيا، لا يتوردون إطلاقًا، ولكن هذا قد يعنى فقط، أنه لا يوجد تغير فى اللون، من الممكن تمييزه. ويضيف "جايكا"، أنه تحت الملابسات التى من شأنها أن تجعل أى أوروبى يتورد، فإن مواطنيه "يبدو مستحقين من الاحتفاظ برءوسهم مرتفعة".

تم التأكد عن طريق أربعة من المراسلين الخاصين بى، من أن الاستراليين الذين على الدرجة نفسها من سواد اللون للزنوج تقريبًا، لا يتوردون. وقد أجاب خامس بشكل مشكوك فيه، معلقًا بأنه من الممكن فقط، رؤية أى تورد قوى جداً، بسبب الحالة القذرة الخاصة بجلودهم. وصرح ثلاثة من المراقبين أنهم يتوردون بالفعل F.D.]22]، ويضيف "السيد س. ويلسون" Mr.S. Wilson ، أنه يكون ملحوظًا فقط، تحت التأثير الخاص بأى انفعال قوى، وعندما لا يكون الجلد داكنًا جداً، نتيجة للتعرض الطويل إلى الشمس، وللحاجة إلى النظافة. ويجيب "السيد لانج" Mr.Lang بقوله: "لقد لاحظت أن الشعور بالخزى يقوم دائمًا تقريبًا، باستثارة التورد، الذى يمتد بشكل متكرر إلى أسفل، ليصل إلى العنق". وكما يضيف، فإنه يتم

(١) ندبة : أثر جرح قديم Scar

الإظهار أيضًا للشعور بالخزى، "عن طريق الدوران بالعيون من جانب إلى جانب". وبما أن "السيد لانج" كان مدرسًا فى مدرسة وطنية، فمن المحتمل أنه قام بشكل رئيسى بمراقبة أطفال، ونحن نعلم أنهم يتوردون، بشكل أكثر عن البالغين. ولقد شاهد "السيد ج. تابلين" Taplin ، G.Mr مولدين[1] وهم يتوردون، وهم يقول إن السكان الأصليين، لديهم كلمة تعبر عن الخزى. و"السيد هاجينور"Hagenauer.Mr ، الذى لم يشاهد على الإطلاق الاستراليين وهم يتوردون، يقول أنه قد "رآهم ينظرون إلى الأسفل إلى الأرض بسبب الخزى". ويعلق المبشر "السيد بولمر" Bulmer.Mr ، بأنه بالرغم "أننى لم أتمكن من استبيان أى شىء مثل الشعور بالخزى، فى السكان الأصليين البالغين، فقد لاحظت أن العيون الخاصة بالأطفال، عندما يشعرون بالخزى، تقدم مظهرًا قلقًا ودامعًا، كما لو كانوا لا يعرفون، إلى أين ينظرون".

الحقائق التى تم تقديمها الآن، كافية لإظهار أن التورد، سواء كان، أو لم يكن هناك أى تغيير فى اللون، هو شىء شائع لمعظم- ومن المحتمل- لجميع الأعراق الإنسانية.

الحركات والإيماءات التى تصاحب التورد:

تحت التأثير الخاص بالحس القوى بالخزى، تكون هناك رغبة عارمة للقيام بالتخفى F].D.[23. فإننا نقوم بإدارة جسدنا بأكمله إلى اتجاه آخر، والوجه بشكل أكثر خصوصية، الذى نحاول بطريقة ما، القيام بإخفائه. والشخص الذى يشعر بالخزى، من الصعب عليه أن يتحمل، مقابلة النظرات المتفرسة[2] الخاصة بالموجودين، وبذلك فإنه يقوم بشكل دائم، بخفض عيونه، أو النظر بطرفهم. وبما

(١) مولد = هجين Half-cast

(٢) النظرة المتفرسة = التحديق Gaze

أنه عـادة مـا يكـون هنــاك فى الوقت نفسـه، رغبـة قوية لتجنب الظـهور للخـزى، فإن القـيـام بمحـاولة غيـر مـجـدية للنظر مـباشـرة، إلى الشـخص الذى يتـسـبب فى هذا الشعـور، والتعارض الموجـود بين هـاتين النزعـتين المتضـادتين، يؤدى إلى حـركات قلقة متنوعـة فى العـيون. ولقـد راقبت سـيدتين، فى أثناء توردهما، وقد كانتا معرضـتان له جدًا، ويبدو أنه بناء على ذلك أنهما قد اكتسبتا، لازمة غاية فى الغرابة وهى الخـاصـة بالفـتح والإغـلاق لجـفـونهـمـا، بسـرعـة غيـر عـادية. والتـورد العنيف يكون فى بـعـض الأحيـان، مـصـحـوبًا بالإراقة البـسيطة للدمـوع F، [D، 24] وأنا أفـتـرض أن هذا هو نتيـجة، لاشـتراك الغـدد الدمـعيـة، فى الزيادة للإمـداد بالدمـاء، الذى يقـوم كمـا نعلم، بالاندفاع إلى الشعيرات الدموية الخاصة بالأجزاء المجاورة، بما فى ذلك الشبكية.

الكثير من الكتـاب القدامى والمحـدثين، قد لاحظوا القيام بالحـركات السـابقة، وقد تم التـوضـيـح بالفـعــل، أن السـكــان الأصليـين الموجـودين فـى الأجـزاء المتنوعـة من العـالـم، كثيـرًا مـا يقـومون باسـتعراض شـعورهـم بالخزى، عن طريق النظر إلى أسـفل أو بشـكـل جـانبى، أو عــن طــريق القــيـام بحـركـات قلقـة بعيــونهم. وقـد قــام عـزرا بالصيـاح (سـفر عـزرا، ٩: ٦) "اللهم إنى أخجل وأخزى F، [D، 25]، من أن أرفع يا إلهى وجـهى نحـوك لأن ذنوبنا قـد كـثـرت فـوق الرب إلهـى". وفـى سـفـر "أشـعـيـا" **Isaiah** (الإصـحـاح السـادس عشـر) نتـقـابل مع الكلمـات: "أنا لم أقم بإخـفـاء وجـهى نتـيـجـة للشـعـور بالخـزى*" ويعلق "سـينيكا" **Seneca** (أعـمـال الرسل: ١١: ٥) "أن اللاعـبـين الرومـان، قاموا بتدليـة رءوســهـم إلى أسفل، وتثـبـيت عيـونهم على الأرض، والاحـتفـاظ بهم مـخفوضـين، ولكنهم غير قـادرين على التورد، فى تمثيلهم للشعور بالخزى". وبنـاء على مـا يقـوله "مــاكـروبيــوس" **Macrobius**، الذى عــاش فى القـرن الخـامـس (فى سـاتورنـاليا **Saturnalia**، ٧: ١١)، "الفـلاسـفـة الطـبيـعيون يؤكـدون، أن الطبـيـعـة عندمـا

يتم تحريكها عن طريق الخزى، تقوم بنشر الدماء أمام نفسها كستار[١]، كما نشاهد أن من شأن أى شخص يتورد، أن يقوم فى كثير من الأحيان، بوضع يديه أمام وجهه". ويقوم "شكسبير" بجعل "مارك" **Marcus** (فى "تيتوس أندرونيكوس" **Titus Andronicus**، ٢: ٥) يقول لابنة أخيه[٢] "آه، أنت تشيح الآن بوجهك من الخزى". وقد قامت سيدة بإخبارى، بأنها قد عثرت فى "مستشفى لوك" **Lock Hospital**، على فتاة كانت تعرفها من قبل، والتى أصبحت منبوذة[٣] بائسة[٤]، وعندما تم الاقتراب من هذه الإنسانة المسكينة، فإنها قامت بإخفاء وجهها تحت أغطية السرير، ولم يمكن إقناعها بالكشف عنه. ونحن كثيراً ما نشاهد الأطفال الصغار، عندما يشعرون بالخجل أو الخزى، فإنهم يستديرون، ويقومون بدفن وجوههم، وهم مازالوا وقوف، فى أردية أمهاتهم، أو يقومون بإطاحة وجوههم إلى أسفل، على حجرها[٥].

الارتباك الذهنى[٦] :

معظم الناس، فى أثناء توردهم بشكل شديد، يحدث لديهم ارتباك فى القدرات الذهنية. وهذا متعارف عليه فى مثل تلك التعبيرات الشائعة: "لقد كانت مغطاة بالارتباك". والأشخاص الموجودين فى هذه الحالة، يفقدون حضورهم الذهنى[٧]، ويقومون بالتفوه بتعليقات غير ملائمة بشكل فريد. وهم كثيراً ما يشعرون بالضيق

(١) ستار = حجاب = خمار — Veil
(٢) ابنة الأخ أو الأخت — Niece
(٣) منبوذ — Cast-away
(٤) بائس = حقير — Wretched
(٥) حجر — Lap
(٦) الارتباك الذهنى = البلبلة الذهنية — Confusion of mind
(٧) الحضور الذهنى — Presence of mind

الشديد، ويتلعثمون[١]، ويقومون بحركات خرقاء[٢]، أو والتواءات غريبة فى ملامح الوجه[٣] . وفى حالات معينة، من الممكن أن تتم ملاحظة انتفاضة غير إرادية، فى بعض العضلات الوجهية. وقد تم إخبارى عن طريق سيدة يافعة، التى تقوم بالتورد بشكل زائد، بأنها فى مثل تلك الأوقات، لا تعرف حتى ما تقوله. وعندما اقترح عليها أن ذلك، قد يكون نتيجة لضيقها، نتيجة لإدراكها بأن قد توردها تمت ملاحظته، فإنها أجابت، بأن ذلك لا يمكن أن يكون السبب. "وذلك لأنها قد كانت تشعر فى بعض الأحيان، بأنها على الدرجة نفسها من الحماقة، عندما تتورد لفكرة تمر على ذهنها، فى أثناء وجودها فى غرفة النوم الخاصة بها".

سوف أقوم بتقديم إحدى الحالات الخاصة بالاضطراب الذهنى[٤] المتناهى، الذى يكون البعض من الإناس الحساسين معرضين له. فقد أكد لى أحد الرجال المحترمين، الذى أستطيع الاعتماد على كلامه، بأنه قد كان شاهد عيان[٥] للمشهد التالى: تمت الإقامة لحفل عشاء لتكريم رجل خجول إلى أقصى حد، الذى عندما نهض للرد بالشكر، قام بترديد الخطاب، الذى من الواضح أنه قد قام بحفظه عن ظهر قلب، بصمت تام، ولم يتفوه بكلمة واحدة، ولكنه قام بالتصرف كما لو كان يتكلم بشكل غاية فى التأكيد. ولاستيعاب أصدقائه للوضع القائم، فإنهم قاموا بالتصفيق استحسانًا[٦] بشكل صاخب، للاندفاعات الخيالية من الفصاحة[٧]، كلما نمت إيماءاته عن أى وقفة، ولم يكتشف الرجل على الإطلاق، أنه استمر طوال الوقت

(١) يتلعثم = يتأتأ = يفأفأ — Stammer
(٢) أخرق — Awkward
(٣) التواء فى ملامح الوجه = تجهم — Grimace
(٤) الاضطراب الذهنى — Disturbance of mind
(٥) شاهد عيان — Eye-witness
(٦) يصفق (استحسانًا) — Applaud
(٧) فصاحة = بلاغة — Eloquence

صامتًا تمامًا. وعلى العكس من ذلك، فإنه قام فيما بعد بالتعليق لصديقى، بارتياح شديد، بأنه يعتقد أنه قد كان ناجحًا، بشكل غير معهود.

عندما يشعر أحد الأشخاص بالخزى الشديد، أو يكون فى غاية الخجل، فإنه يتورد بشدة، ويدق قلبه بشكل سريع، ويضطرب تنفسه. ومن الصعب أن يفشل ذلك فى التأثير على الدورة الدموية، فى نطاق الدماغ، وربما على القدرات الذهنية. ويبدو، مهما كان ذلك مشكوكًا فيه، وبناء على التأثير الأكثر قوة بكثير، الخاص بالغضب والخوف، على الدورة الدموية، إذا ما كان فى استطاعتنا بشكل مرضى، بهذا الشكل، أن نجد تفسيرًا للحالة المرتبكة الخاصة بالذهن، الموجودة فى الأشخاص، فى أثناء توردهم الشديد.

من الواضح أن التفسير الحقيقى يقع فى التعاطف الحميم، الموجود بين الدورة الدموية الشعرية للسطح الخاص بالرأس والوجه، وتلك الخاصة بالدماغ. وعند توجهى إلى "الدكتور ج. كريتشتون برون" طلبًا للمعلومات، قام بمنحى حقائقًا متنوعة متصلة بهذا الموضوع. فعندما يكون العصب المتعاطف[1] منقسما على جانب واحد من الرأس، فإن الشعيرات الدموية الموجودة على هذا الجانب، ترتخى وتصبح مملوءة بالدماء، متسببة للجلد فى الاحمرار وفى أن يصبح ساخنًا. ويتم فى الوقت نفسه، ارتفاع للحرارة بداخلية الجمجمة[2]. على الجانب نفسه. والالتهاب الخاص بالأغشية[3] الخاصة بالمخ، يؤدى إلى الاحتقان للوجه، والآذان، والعيون بالدماء. ويبدو أن المرحلة الأولى لأى نوبة صرعية، تكون الانقباض للأوعية الدموية الخاصة بالدماغ، وأن أول مظهر[4] خارجى لها، يكون الشحوب المتناهى

(١) العصب المتعاطف — Sympathetic nerve
(٢) الجمجمة = القحف — Cranium
(٣) غشاء — Membrane
(٤) مظهر = ظاهرة — Manifestation

للقسمات. ومرض الحمرة[١] الخاصة بالرأس، يتسبب بشكل شائع فى الهذيان[٢]، وحتى الشعور بالارتياح الذى يتم تقديمه للصداع[٣] الشديد، عن طريق الكى للجلد بغسول[٤] قوى، فإننى أعتقد أنه يعتمد على المبدأ نفسه.

كثيراً ما كان "الدكتور برون" يقوم بالوصف[٥] لمرضاه، بتناول البخار[٦] الخاص بـ"نيتريتات الأميل" Nitrite of amyle [26]، التى لديها الخاصية الفريدة[٧]. بالتسبب فى الاحمرار القوى للوجه، فى حدود ثلاثين إلى ستين ثانية. وهذا التوهج[٨] يشابه التورد، فى كل التفاصيل تقريبًا [F.,D، 27] : فإنه يبدأ عند نقاط متباينة عديدة من الوجه، ويقوم بالانتشار إلى أن يشمل السطح الكامل للرأس، والعنق، والمقدمة الخاصة بالصدر، ولكن قد تمت ملاحظته وهو يمتد فى حالة واحدة فقط إلى البطن. والشرايين الخاصة بالشبكية تصبح متسعة، والعيون تلتمع[٩١]، وفى حالة واحدة كان هناك إهراق بسيط للدموع. والمرضى يتم فى أول الأمر استثارتهم بشكل لطيف، ولكن مع الزيادة فى الفوران، فإنهم يصبحون مرتبكين ومنذهلين[١٠] وقد أكدت إحدى النساء التى كثيراً ما تم إعطاؤها هذا البخار، أنها بمجرد أن تتملكها السخونة، فإنها تصبح "مشوشة"[١١] بالنسبة للأشخاص، الذين

(١) مرض الحمرة — Erysipelas
(٢) هذيان — Delirium
(٣) صداع = وجع الرأس* — Headache
(٤) غسول — Lotion
(٥) يصف دواء — Administer
(٦) بخار — Vapour = Vapor
(٧) فريد — Singular
(٨) توهج = فوران — Flush
(٩) تلتمع = تلمع — Glisten
(١٠) منذهل = مذهول — Bewildered
(١١) يشوش — Muddle

يكونون على وشك الابتداء فى التورد، الذى من الممكن معرفته، اعتماداً على عيونهم المتألقة وتصرفهم المليء بالحيوية، أن قدراتهم الذهنية تكون مستثارة بعض الشيء. ويحدث فقط عندما يكون التورد زائداً عن الحد، أن الذهن يصبح مرتبكًا. وهكذا فإنه يبدو أن الشعيرات الدموية الخاصة بالوجه يتم التأثير عليها، سواء فى أثناء الاستنشاق لـ"نيتريتات الأميل" وفى أثناء التورد، قبل أن يتم التأثير على ذلك الجزء من الدماغ، الذى تعتمد عليه القدرات الذهنية.

على العكس من ذلك، فعندما يتم التأثير فى المقام الأول على الدماغ، فإنه يتم التأثير الشكل نفسه على الدورة الدموية الخاصة بالجلد، بطريقة ثانوية. وقد لاحظ "الدكتور برون" بشكل متكرر، كما أخبرنى، لطخًا حمراء وترقيشًا[1] متناثرة، على الصدور الخاصة بمرضى الصرع. وفى تلك الحالات، عندما يتم دلك الجلد الموجود فوق الصدر[2] أو البدن[3] بشكل رقيق، بقلم أو شيء آخر، أو فى الحالات الملحوظة بشكل قوى، أن يتم مجرد اللمس بالإصبع، فإن السطح يصبح مخضباً، فى أقل من نصف دقيقة، بعلامات باللون الأحمر الزاهى، التى تمتد إلى مسافة ما على كل جانب، من النقطة التى تم لمسها، والتى تدوم للعديد من الدقائق. وتلك هى "البقع[4] المخية" الخاصة بـ"تروسو" Trousseau، وهى التى تنم، طبقًا لتعليقات "الدكتور برون"، على الحالة المعدلة بدرجة مرتفعة، للجهاز الدورى الجلدى[5] وبهذا الشكل، إذا كان يوجد هناك، كما لا يمكن الشك فيه، تعاطفًا حميمًا بين الدورة الدموية الشعرية، فى ذلك الجزء من الدماغ الذى تعتمد عليه القدرات الذهنية،

(١) ترقيش Mottling
(٢) الصدر Thorax
(٣) البدن Abdomen
(٤) بقعة (جمعها بقع) Macula (pl. Maculae)
(٥) جلدى Cutaneous

والموجودة فى الجلد الخاص بالوجه، فإنه ليس من المثير للدهشة، أن يكون من شأن الأسباب الأخلاقية[١] التى تحث على التورد الشديد، أن تحث كذلك، بشكل مستقل عن تأثيرهم المزعج، على الكثير من الارتباك الذهنى.

الطبيعة الخاصة بالحالات الذهنية التى تحث على التورد:

تلك الحالات تتكون من الخجل، والخزى، والحياء، والعامل الأساسى فى جميعهم يكون هو الانتباه الذاتى. ومن الممكن تحديد الكثير من الأسباب التى تجعلنا نصدق، أن الانتباه الذاتى الموجه فى الأصل إلى المظهر الشخصى، وعلاقته بالرأى الخاص بالآخرين، قد كان هو السبب المثير، وأن التأثير نفسه قد تم إنتاجه فيما بعد، من خلال القوة الخاصة بالتزامل، عن طريق الانتباه الذاتى، وعلاقته بالسلوك[٢] الأخلاقى. والحث على التورد لا يقتصر، على الفعل البسيط الخاص بالتفكر[٣] فى المظهر الخاص بنا، ولكنه يمتد إلى التفكير[٤] فى ما يدور بفكر الناس عنا. وفى حالة العزلة[٥] التامة[٦]، فإن من شأن أكثر الناس حساسية، أن يكون غير مهتم على الإطلاق، بما يتعلق بمظهره. ونحن نشعر باللوم[٧] أو الاستهجان[٨] بشكل أكثر حدة، عن شعورنا بالاستحسان[٩]، وبالتالى فإن التعليقات المنقصة

(١) أخلاق Moral
(٢) سلوك Conduct
(٣) يتفكر = يقلب الفكر Reflect
(٤) يفكر Think
(٥) العزلة = الانعزال Solitude
(٦) تام Absolute
(٧) لوم = توبيخ Blame
(٨) استهجان = استنكار Disapprobation
(٩) الاستحسان Approbation

للقيمة[١] أو السخرية[٢]، سواء لمظهرنا أو سلوكنا، تتسبب لنا فى التورد بشكل أكثر سهولة، عن ما يقوم به الإطراء[٣] . ولكن مما لا شك فيه، أن الإطراء والإعجاب[٤] ، هما غاية فى الكفاءة: فإن الفتاة الجميلة تتورد، عندما يقوم رجل بالتحديق فيها بشدة، بالرغم من أنها من الممكن أن تكون على علم تام، بأنه لا ينتقص من قدرها. والكثير من الأطفال، بالإضافة إلى المتقدمين فى العمر، والأشخاص الحساسين يتوردون، عندما يتم إطرائهم كثيراً. وسوف يتم فيما بعد، مناقشة جميع التساؤلات عن كيفية الانبثاق، لأن يكون من شأن الإدراك بأن الآخرين يهتمون بمظهرنا الشخصى، أن يقود إلى أن تصبح الشعيرات الدموية، وعلى وجه الخصوص تلك الخاصة بالوجه، ممتلئة على الفور بالدماء.

الأسباب التى تدفعنى إلى الإيمان، بأن الانتباه الموجه إلى المظهر الشخصى، وليس إلى السلوك الأخلاقى، قد كان هو العامل الجوهرى، فى الاكتساب للعادة الخاصة بالتورد، سوف يتم تقديمه الآن. فإنهما طوران خفيفان عندما يكونا منفصلين، ولكن عندما يتحدا فإنهما يحوزان، كما يبدو لى، على وزن له اعتباره. وأنه لمن الغريب أنه لا يوجد شىء يجعل الشخص الخجول، يتورد بشكل كبير، مثل أى تعليق، مهما كان بسيطًا، على المظهر الشخصى الخاص به. ولا يستطيع المرء ملاحظة حتى الرداء الخاص بامرأة، لديها القابلية للتورد بشكل كبير، بدون التسبب فى اتخاذ وجهها للون القرمزى. ويكفى التحديق بشدة فى بعض الأشخاص، لأن يجعلهم يتوردون، طبقًا لتعليق "كوليريدچ" **Coleridge** – طبقًا لذلك الذى يستطيع" [٢٨] .

(١) منتقص للقيمة — Depreciatory

(٢) سخرية — Ridicule

(٣) الإطراء = المديح — Praise

(٤) إعجاب — Admiration

بالنسبة للاثنين من المهقاء، اللذان تمت مراقبتهما بواسطة "الدكتور بورچيس" [٢٩]، "فإن أبسط محاولة لفحص مميزاتهما الغريبة، كانت دائمًا" تتسبب، فى توردهما بشكل عميق. والنساء هن أكثر حساسية بكثير، فيما يتعلق بمظهرهن الشخصى، عن الرجال، وخاصة النساء المتقدمات فى العمر، بالمقارنة بالرجال المتقدمين فى العمر، ويتوردن بشكل أكثر سهولة بكثير. وصغار السن التابعين لكل من الشقين الجنسيين، يكونوا أكثر حساسية حول هذا الموضوع، عن المتقدمين فى العمر، ويقومون بالتورد بسهولة أكثر بكثير عن العجائز. والأطفال عند عمر مبكر جدًا لا يتوردون، ولا يظهر عليهم أيضًا تلك العلامات الأخرى الخاصة بالوعى الذاتى(١)، التى تصاحب التورد فى العادة، وواحد من الأشياء الفاتنة الرئيسية لديهم، أنهم لا يفكرون فى أى شىء، يتعلق بما يظنه الآخرين فيهم. وعند هذا العمر المبكر، فإن من شأنهم أن يقوموا بالتفرس فى أى غريب، بتحديق ثابت وعيون لا تطرف، كما لو كان شيئًا عديم الحياة(٢)، بطريقة لا نستطيع نحن الكبار أن نقوم بمحاكاتها.

من الواضح لكل شخص، أن الرجال والنساء اليافعين، يكونوا حساسين بشكل كبير، للرأى الخاص بأحدهم الآخر، بالنسبة لمظهرهم الشخصى، وهم يتوردون أكثر بشكل لا يقارن، فى حضور الشق الجنسى المعاكس، عما يحدث فى حضور الشق الجنسى الخاص بهم F].D، [30 . وأى رجل يافع، ليس قابلاً بشكل كبير للتورد، من شأنه أن يتورد بشدة، عند أى سخرية بسيطة من مظهره، تصدر عن فتاة، بينما يكون من شأنه ألا يبالى بحكمها، على أى موضوع مهم. ولا يوجد زوج(٣) سعيد من المحبين اليافعين، الذين يقومون بتقدير الإعجاب والحب الخاصين

(١) عديم الحياة = غير حى — Inanimate
(٢) زوج = اثنان — Pair
(٣) يراعى — Consider

ببعضهما الآخر، بشكل أكثر من أى شىء آخر فى العالم، من المحتمل ألا يكونا قد قاما بالتودد الجنسى لبعضهما الآخر، بدون العديد من التوردات. وحتى الهمجيين التابعين لـ"أرض النار" Tierra del Fuego، طبقًا لأقوال "السيد بريدچيس" Bridges.Mr ، يتوردون "بشكل رئيسى، فيما يتعلق بالنساء، ولكن بشكل مؤكد أيضًا، بالنسبة للمظهر الشخصى الخاص بهم".

من بين جميع الأجزاء الخاصة بالجسم، فإن الوجه هو الأكثر مراعاة[١] واعتبارًا[٢]، على أساس أن ذلك شيئًا طبيعيًا، نتيجة لكونه المستقر الرئيسى للجمال[٣] والقبح[٤]، وهو الأكثر تزينًا[٥] . فى جميع أنحاء العالم [٢١]. وبهذا الشكل، فإن الوجه قد تم تعريضه فى غضون الكثير من الأجيال، إلى الانتباه الذاتى بشكل حميم أكثر، وبشكل جاد أكثر، من أى جزء آخر من الجسم، وتوافقًا مع المبدأ الذى تم تقديمه هنا، فإننا نستطيع أن نستوعب، لماذا يكون من شأنه، أن يصبح الأكثر قابلية للتورد. وبالرغم من أن التعرض للتقلبات فى درجة الحرارة، وخلافها، من المحتمل أنها قد زادت من القدرة، على الاتساع والانقباض الموجودة فى الشعيرات الدموية، الخاصة بالوجه والأجزاء المجاورة له، إلا أن ذلك فى حد ذاته، من الصعب أن يكون هو السبب، فى أن تلك الأجزاء تتورد بشكل أكبر بكثير، عن باقى الجسم، وذلك لأنه لا يقوم بتفسير الحقيقة الخاصة، بأن الأيدى من النادر أن تتورد. وبالنسبة للأوروبيين، فإن الجسم بأكمله يشعر بتنميل بسيط، عندما يتورد الوجه بشدة: وبالنسبة للأعراق الإنسانية التى تقوم بالتجول بشكل اعتيادى وهى عارية

(١) الوعى الذاتى = الوعى بالذات — Self-consciousness
(٢) يعتبر = موضع اعتبار = احترام — Regard
(٣) جمال — Beauty
(٤) قبح — Ugliness
(٥) مزين — Ornamented

تقريبًا، فإن التوردات تمتد فوق سطح أكبر بكثير، مما يحدث معنا. وتلك الحقائق، تكون قابلة للفهم إلى حد ما، على أساس أن الانتباه الذاتى الخاص بالإنسان البدائى، بالإضافة إلى الأعراق الموجودة حاليًا، التى مازالت تتجول وهى عارية، سوف لن يكون محدودًا بشكل مقصور على وجوههم، كما هو الحال مع الإناس، التى تقوم بالتجول وهى مكتسية.

لقد رأينا فى جميع أرجاء العالم، أن الأشخاص الذين يشعرون بالخزى، لانتهاك[1] أخلاقى ما، يكونوا عرضة للإشاحة، أو الإطراق أو الإخفاء لوجوههم، بشكل مستقل عن أى تفكير، يدور حول مظهرهم الشخصى، ومن الصعب أن يكون الهدف، هو الإخفاء لتورداتهم، وذلك لأنه يتم الإشاحة أو الإخفاء للوجه بهذا الشكل، تحت التأثير الخاص بملابسات، تقوم بمنع أى رغبة فى الإخفاء للخزى، كما يحدث عندما يكون الإثم[2]. قد تم الاعتراف[3] به والتوبة[4] عنه، بشكل كامل. وبالرغم من ذلك، فإنه من المحتمل أن الإنسان البدائى، قبل اكتسابه للقدر الكبير من الحساسية[5] الأخلاقية، من شأنه أنه قد كان حساسًا بشكل بالغ، فيما يتعلق بمظهره الشخصى، وعلى الأقل فيما يتعلق بالشق الجنسى المقابل، ومن شأنه بالتالى أنه قد كان يشعر بالضيق، تجاه أى ملاحظات تحط من قدره، تدور حول مظهره، وهذا واحد من الأشكال الخاصة بالشعور بالخزى. وبما أن الوجه هو أكثر الأجزاء التى يتم تقديرها فى الجسم، فإنه يصبح من القابل للفهم، أن أى شخص يشعر بالخزى من مظهره الشخصى، من شأنه أن يرغب فى إخفاء هذا الجزء من جسمه. والعادة التى

(١) انتهاك = تجاوز — Delinquency
(٢) إثم = معصية — Guilt
(٣) يعترف — Confess
(٤) يتوب — Repent
(٥) حساسية — Sensitiveness

قد تم اكتسابها بهذا الشكل، من الطبيعى أن تستمر، عندما يتم الشعور بالخزى، نتيجة لأسباب أخلاقية بشكل محدد، وليس من السهل بأى شكل آخر أن نرى، لماذا يحدث تحت التأثير الخاص بتلك الملابسات، أن يكون هناك رغبة فى إخفاء الوجه، بشكل أكبر من أى جزء آخر من الجسم.

العادة، القوية جداً بالنسبة إلى كل شخص يشعر بالخزى، والخاصة بالإشاحة، أو الخفض لعيونه، أو القيام بتحريكهم بشكل قلق من جانب إلى جانب، من المحتمل أن تكون نابعة، عن أن كل نظرة سريعة موجهة تجاه الموجودين، تعود عليه بالاقتناع، بأنه تحت الملاحظة بشكل دقيق، ومحاولته، عن طريق عدم القيام بالتطلع إلى هؤلاء الموجودين، وبشكل خاص ليس لعيونهم، للإفلات بشكل مؤقت، من هذه الإدانة [١] المؤلمة.

الخجل[٢] :

هذه الحالة الذهنية المنعزلة[٣]، التى كثيراً ما يتم تسميتها بالخزى الوجهى[٤]، أو الخزى الزائف، أو "الخزى الشرير= "Mauvaise honte يبدو أنها واحدة من بين جميع الأسباب، الأكثر فاعلية للتورد. وبالفعل فإن الخجل يتم التعرف عليه بشكل رئيسى، عن طريق الاحمرار للوجه، وعن طريق أن العين تكون مشاحة أو متجهة إلى أسفل، وعن طريق الحركات العصبية الخرقاء للجسم. وكم من امرأة توردت نتيجة لهذه السبب، لمائة، وربما لألف مرة، وتوردت على الفور، نتيجة لأنها قامت بارتكاب أى شىء يستحق اللوم، أو يستحق أن تشعر بالخزى منه بشكل حقيقى.

(١) إدانة = تجريم Conviction
(٢) الخجل Shyness
(٣) منعزل = غريب Odd
(٤) الخجل (الخزى الوجهى) Shamefacedness

ويبدو أن الخجل يعتمد على الحساسية تجاه الرأى [١] الخاص بالآخرين، سواء كان جيدًا أم سيئًا، وبشكل أكثر خصوصية، بالنسبة للمظهر الخارجى. والغرباء لا هم يعلمون، ولا هم يهتمون، بأى شىء يدور حول سلوكنا أو طابعنا [٢]، ولكنهم من الممكن، وكثيراً ما يحدث، أن يقوموا بانتقاد [٣] المظهر الخاص بنا، وبناء على ذلك، فإن الأشخاص المخجولين، يكونوا معرضين بشكل خاص، لأن يشعروا بالخجل، وأن يتوردوا فى وجود الغرباء. والشعور الوجدانى [٤] بأى شىء غريب، أو حتى جديد، فى الملبس، أو أى شائبة [٥] بسيطة موجودة على الشخص، وبالأخص على الوجه - وهى نقاط من المرجح أن تقوم بجذب انتباه الغرباء - تجعل الخجول مستحيًا بدرجة لا تحتمل. وعلى الجانب الآخر، ففى تلك الحالات، التى يتم فيها الاعتبار للسلوك، وليس للمظهر الشخصى، فإننا نكون معرضين بشكل أكبر بكثير، لأن نشعر بالخجل فى وجود المعارف الشخصيين [٦]، الذين نقوم بتقدير حكمهم بدرجة ما، من التواجد للغرباء. وقد أخبرنى أحد الأطباء أن رجلاً يافعًا، وهو دوق ثرى، الذى قام بالسفر بصحبته كمرافق [٧] طبى، قد تورد مثل أى فتاة، عندما قام بدفع أتعابه، ومع ذلك، فمن المحتمل أن هذا الرجل اليافع، لم يكن من شأنه أن يتورد أو يشعر بالخجل، فى حالة قيامه بتسديد قائمة حساب إلى تاجر [٨] . ومع ذلك، فإن بعض الأشخاص يكونوا غاية فى الحساسية، إلى درجة أن مجرد الفعل الخاص

(١) رأى	Opinion
(٢) طابع	Character
(٣) ينتقد	Criticize
(٤) الشعور الوجدانى*	Consciousness
(٥) شائبة	Blemish
(٦) المعارف الشخصيين	Acquaintances
(٧) مرافق = ملازم	Attendant
(٨) تاجر	Tradesman

بالحديث إلى أى شخص تقريبًا، يكون كافيًا لأن يقوم بالاستفزاز للوعى الذاتى الخاص بهم، والتورد البسيط يكون هو الناتج.

الاستهجان[١] أو السخرية [٢]، نتيجة للحساسية الخاصة بنا حول هذا الموضوع، تتسبب فى الشعور بالخجل والتورد، بشكل أكثر سهولة، عما يقوم به الاستحسان [٣]، بالرغم من أن الأخير يكون فى بعض الأشخاص، فعالاً بشكل بالغ. والمغرورين [٤] من النادر أن يشعروا بالخجل، وذلك لأنهم يقومون بتقييم أنفسهم بشكل مبالغ فيه جداً، لأن يتوقعوا القيام بالحط من قدرهم. وليس من الواضح، لماذا يكون الإنسان ذو الكبرياء [٥] ، فى كثير من الأحيان، خجولاً، كما يبدو أن ذلك هو حالة، إلا إذا كان بالرغم من كل الاعتماد الذاتى [٦] الخاص به، فإنه فى الحقيقة، يقوم بالتفكير كثيراً، حول الرأى الخاص بالآخرين، بالرغم من وجوده فى مزاج ازدرائى [٧] والأشخاص المخجولين بشكل مفرط، من النادر أن يشعروا بالخجل، فى وجود الأشخاص الذين يكونون متأكدين بشكل كامل، من رأيهم الجيد والتعاطف معهم، وعلى سبيل المثال، الفتاة فى وجود أمها. ولقد تهاونت عن الاستفسار فى صفحتى المطبوعة، عما إذا كان من الممكن اكتشاف الخجل، فى الأعراق الإنسانية المختلفة، ولكن رجلاً "هندوسيًا" محترمًا أكد لـ"للسيد إرسكين" **Erskine,Mr** ، أنه من الممكن تمييزه فى مواطنيه.

(١) الاستهجان — Disapprobation
(٢) السخرية — Ridicule
(٣) الاستحسان — Approbation
(٤) المغرور — Conceited
(٥) ذو الكبرياء = المتكبر = المعتز بنفسه = فخور بنفسه — Proud
(٦) الاعتماد على الذات — Self-reliance
(٧) مزاج ازدرائى — Disdainful spirit

الخجل، كما ينم عليه الاشتقاق (١) للكلمة الموجودة فى اللغات المتعددة [٣٢]، له علاقة حميمة بالخوف، ومع ذلك فإنه متباين (٢) عن الخوف، بالمعنى المعتاد. فالإنسان الخجول، لاشك فى أنه لديه رهبة من الانتباه الخاص بالغرباء، ولكن من الصعب أن يقال إنه خائف منهم، ومن الممكن أن يكون جسوراً مثل أى بطل فى المعارك، ومع ذلك لا يكون لديه أى ثقة ذاتية (٣) فيما يتعلق بالتوافه (٤). فى أثناء الوجود الخاص بالغرباء. وكل شخص تقريبًا، يكون غاية فى العصبية، عندما يقوم لأول مرة، بتوجيه خطاب أمام اجتماع عمومى، ومعظم الإناس يظلون على هذا الحال طوال حياتهم، ولكن يبدو أن ذلك يعتمد على الوعى بمجهود عظيم قادم (وخاصة أى مجهود يكون بطريقة ما غريبًا علينا) [F،D،33]، مع تأثيراته المتزاملة على الجهاز الجسمانى، بدلاً من تأثيره على الشعور بالخجل [F،D،34]، بالرغم من أن الإنسان المتهيب (٥) أو الخجول، لاشك فى أنه يعانى فى مثل تلك الملابسات، بشكل أكثر إلى أبعد الحدود، من أى شخص آخر. ومن الصعب مع الأطفال اليافعين جداً، التمييز بين الخوف والخجل، ولكن هذا الشعور الأخير بالنسبة لهم، قد بدا لى فى كثير من الأحيان، أنه يشترك مع الطابع الخاص الوحشية، الموجود لدى الحيوانات غير المستأنسة (٦) ، والشعور بالخجل يظهر لأول مرة، عند عمر مبكر جداً. وفى واحد من الأطفال الخاصين بى، عندما كان يبلغ العامين والثلاثة أشهر من العمر، شاهدت أثراً مما بدا بالتأكيد، أنه شعور بالخجل، موجهًا فى اتجاهى، بعد فترة غياب عن المنزل، لا تتجاوز الأسبوع. ولم يتم إظهار

(١) الاشتقاق Derivation
(٢) متباين = واضح Distinct
(٣) ثقة ذاتية = ثقة بالنفس Self-confidenc
(٤) توافه = أشياء تافهة Trifles
(٥) متهيب Timid
(٦) غير مستأنس = غير أليف Untamed

ذلك عن طريق أى تورد، ولكن عن طريق أن العيون كانت لبضع دقائق، مشاحة بشكل بسيط عنى. ولقد لاحظت فى مناسبات أخرى، أن الشعور بالخجل أو الخزى الوجهى[1]، والخزى الحقيقى، يتم إظهارهما فى العيون الخاصة بالأطفال اليافعين، قبل أن يكونوا قد قاموا، باكتساب القدرة على التورد.

بما أنه من الواضح أن الخجل يعتمد على الانتباه الذاتى، فمن المستطاع لنا أن نرى مدى صواب الذين يصرون على أن التوبيخ[2] للأطفال، من أجل الشعور بالخجل، بدلاً من أن يكون مفيداً لهم، فإنه يتسبب فى الكثير من الأذى، على أساس أن ذلك يجذب انتباههم، بشكل حميم أكثر، إلى ذاتيتهم. وقد تم الدفع جيداً بأنه "لا شىء يقوم بإيذاء اليافعين من الناس، أكثر من أن تتم مراقبتهم بشكل مستمر، فيما يتعلق بمشاعرهم، وأن يتم التدقيق[3] فى سيمائهم[4]، والقياس للدرجات الخاصة برقة شعورهم[5]، عن طريق العين الفاحصة[6] ، الخاصة بالمشاهد[7] عديم الرحمة[8] ، وتحت تأثير القهر[9] الناتج عن تلك الفحوصات، فإنهم لا يستطيعون التفكير فى أى شىء. إلا أنه يتم التطلع إليهم، ولا يشعرون بأى شىء، إلا بالخزى أو بالخشية[10]
. 35]،D،[F

(١) الخزى الوجهى Shamefacedness
(٢) يوبخ = يعغنف = يلوم Reprehend
(٣) يدقق Scrutinize
(٤) سيماء Countenance
(٥) رقة الشعور Sensibility
(٦) يفحص Survey
(٧) المشاهد Spectator
(٨) عديم الرحمة Unmerciful
(٩) القهر = الكبح العاطفى Constraint
(١٠) الخشية = الترقب بخوف (لشر متوقع) Apprehension

الأسباب الأخلاقية[١] :

الشعور بالذنب[٢] :

بالنسبة للتورد نتيجة لأسباب أخلاقية بحتة، فإننا نتقابل مع المبدأ نفسه الجوهرى، مثل ما جاء من قبل، وهو بالتحديد، الالتفات أو الاعتبار[٣] للرأى الخاص بالآخرين. وليس الوعى هو الذى يقوم بالتسبب فى التورد، وذلك لأن أى إنسان من الممكن أن يندم[٤] بشكل مخلص، على خطأ بسيط ما، تم ارتكابه[٥] على انفراد[٦]، أو من الممكن له أن يعانى من أعمق تأنيب للضمير[٧] لجريمة لا يمكن اكتشافها، ولكنه لن يتورد. ويقول "الدكتور بروچيس" [٣٦] : أنا أتورد عند التواجد للقائمين باتهامى[٨] وليس الإحساس بالإذناب، ولكنه التفكير فى أن الآخرين يظنون، أو يعلمون، أننا مذنبين، هو الذى يجعل الوجه قرمزى اللون. ومن الممكن لإنسان أن يشعر بالخزى بشكل كامل، لأنه قام بالإدلاء بكذبة[٩١] صغيرة، بدون تورد، ولكنه بمجرد أن يخالجه الشك، فى أنه قد تم كشف أمره، فإنه سوف يتورد على الفور، وبشكل خاص إذا تم اكتشافه، عن طريق شخص يكن له الاحترام[١٠]

على الجانب الآخر، فمن الممكن لإنسان أن يكون مقتنعًا، بأن الله شهيد على جميع تصرفاته، ومن الممكن أن يشعر بالوعى بشكل عميق بخطأ ما، ويقوم

(١) أخلاقى — Moral
(٢) الشعور بالذنب = الإذناب — Guilt
(٣) التفات = اعتبار — Regard
(٤) يندم = يأسف على — Regret
(٥) يرتكب — Commit
(٦) على انفراد = فى عزلة — In solitude
(٧) تأنيب أو تبكيت الضمير = الندم — Remorse
(٨) يتهم = يوجه الاتهام — Accuse
(٩) كذب — Falsehood
(١٠) يحترم = يبجل = يوقر — Revere

بالابتهال[١] ابتغاءاً للغفران[٢]، ولكن هذا، طبقًا للاعتقاد الخاص بإحدى السيدات، التى كانت من كبار المتوردات، لن يقوم على الإطلاق باستثارة التورد. وأنا أفترض أن التفسير الخاص لهذا الاختلاف، بين المعرفة الخاصة بالله، والخاصة بالإنسان، عن تصرفاتنا، يقع فى أن استهجان الإنسان الخاص، بالسلوك غير الأخلاقى، يكون مجانسًا بعض الشىء فى طبيعته، لبخسه للقيمة الخاصة بمظهرنا الشخصى، وبهذا الشكل، فمن خلال التزامل، فإن كلاهما يقود إلى نتائج متماثلة، بينما لا يقودنا الاستهجان الإلهى، إلى مثل هذا التزامل.

الكثير من الأشخاص قد توردوا بشدة، عندما تم اتهامهم بجريمة ما، بالرغم من براءتهم منها تمامًا. وحتى الفكرة، كما أدلت نفس السيدة المشار إليها سابقًا، بأن الآخرين يظنون، بأننا قد أقدمنا على الإدلاء بتعليق قاس أو أحمق، يكون كافيًا بشكل وافر، لأن يتسبب فى التورد، بالرغم من علمنا طوال الوقت، أنه قد تمت إساءة فهمنا بشكل كامل. وأى تصرف من الممكن أن يكون جديرًا بالتقدير[٣] ، أو ذو طبيعة غير هامة، ولكن الشخص الحساس، إذا ارتاب فى أن الآخرين يتخذون، وجهة مختلفة من النظر فى هذا الشأن، فإنه سوف يتورد. وعلى سبيل المثال، فإنه من الممكن لسيدة أن تقوم بنفسها بإعطاء نقود إلى متسول[٤] ، بدون أثر من التورد، ولكن فى حالة وجود آخرين، وساورها الشك فى إذا ما كانوا موافقين على ذلك، أو الشك فى إذا كانوا يظنون، أنها مدفوعة عن طريق الرغبة فى الاستعراض، فإنها سوف تتورد. وهذا ما سوف يكون عليه الحال، إذا ما أبدت استعدادها للتفريج، عن الضيق الخاص بسيدة رقيقة متهالكة، وبشكل أكثر خصوصية، ذلك الخاص بواحدة

(١) يبتهل = يتوسل — Pray
(٢) الغفران = الصفح = المسامحة — Forgiveness
(٣) جدير بالتقدير — Meritorious
(٤) متسول = شحاذ — Beggar

كانت تعرفها فى الماضى، تحت ظل ملابسات أفضل، على أساس أنها لن تستطيع أن تشعر بشكل مؤكد، بكيف سوف يتم النظر إلى سلوكها. ولكن مثل تلك الحالات تندرج، تحت الشعور بالحياء.

الخرق(١) لآداب السلوك(٢) :

القواعد الخاصة بآداب السلوك تشير دائماً، إلى التصرف فى وجود، أو تجاه الآخرين. وهم ليسوا مرتبطين بالضرورة مع الحس الأخلاقى(٣)، وكثيراً ما يكونوا خاليين من المعنى. وبالرغم من ذلك، بما أنهم يعتمدون على الأعراف(٤) الثابتة، الخاصة بالمساويين لنا، والأسمى منا، الذين نكن الاحترام البالغ لرأيهم، فإنه يتم اعتبارهم موضع إلزام(٥) ، مثلما تكون قوانين الشرف(٦) ، ملزمة للرجل المحترم(٧) ، وبناء على ذلك، فإن الخرق للقوانين الخاصة بآداب السلوك، وهذا يعنى، أى انعدام للآداب(٨) أو انعدام للباقة(٩)، أو انعدام اللياقة(١٠)، أو أى تعليق غير لائق(١١)، وحتى لو كان بشكل عارض تماماً، سوف يتسبب فى أشد التوردات، التى يكون الإنسان قادراً

(١) خرق = إخلال = نقض	Breach
(٢) آداب السلوك = آداب المعاشرة	Etiquette
(٣) الحس الأخلاقى = الإحساس الأخلاقى	Moral sense
(٤) عرف	Custom
(٥) موضع إلزام = ملزم	Binding
(٦) قوانين الشرف	Laws of honour
(٧) الرجل المحترم	Gentleman
(٨) انعدام الأدب	Impoliteness
(٩) انعدام اللباقة	Gaucherie
(١٠) انعدام اللياقة	Impropriety
(١١) غير لائق	Inappropriate

عليها. وحتى الذكرى[١] الخاصة بمثل هذا التصرف، بعد فترة فاصلة[٢] تقدر بسنوات كثيرة، من شأنها أن تجعل الجسم بأكمله، يشعر بالتنميل. والقوة الخاصة بالتعاطف[٣] تكون أيضاً فى غاية الشدة، إلى درجة أن الشخص الحساس، كما أكدت لى إحدى السيدات، من شأنه أن يتورد، عند حدوث أى خرق فاضح[٤] لآداب السلوك، بواسطة أى غريب تام، حتى لو كان التصرف، لا يعنيها بأى حال من الأحوال.

الحياء[٥] :

هذا هو عامل قوى آخر فى الاستثارة للتوردات، ولكن الكلمة الخاصة بالحياء، تتضمن حالات ذهنية مختلفة جداً. فهى تتضمن على التواضع[٦] ، ونحن كثيراً ما نقوم بالحكم على ذلك، عن طريق أن هناك أشخاصاً يشعرون بالسرور العظيم ويتوردون، عند أى مديح بسيط، أو عن طريق أنهم يتضايقون[٧] ، من المديح الذى يبدو مبالغاً فيه، بناء على المستوى الوضيع المحدد لأنفسهم. والتورد هنا يكون له الأهمية نفسها، الخاصة باحترام الرأى الخاص بالآخرين. ولكن الحياء فى أكثر الأحيان، يكون مرتبطاً بالتصرفات الخاصة بانعدام الكياسة[٨] ، وعدم الكياسة هو أحد الشئون الخاصة بآداب السلوك، كما نراه جلياً مع الأمم، التى تقوم بالتجول وهى عارية بشكل كامل أو متقارب. والشخص الذى يكون محتشماً، ويتورد بسهولة

(١) الذكرى — Recollection
(٢) فترة فاصلة — Interval
(٣) تعاطف — Sympathy
(٤) فاضح — Flagrant
(٥) الحياء — Modesty
(٦) التواضع = المذلة — Humility
(٧) يضايق — Annoy
(٨) انعدام الكياسة — Indelicacy

عند صدور تصرفات من هذه الطبيعة، يفعل ذلك، لأنها اختراقات لآداب سلوكية، مستقرة بشكل وطيد وبحكمة. وهذا يظهر بالفعل، عن طريق الاشتقاق لكلمة "Modest = لديه حياء" من " Modus = أسلوب سائد"، وهو مقياس أو مستوى خاص بالتصرف. والتورد الناتج عن هذا الشكل من الحياء، يكون فضلاً عن ذلك، عرضة لأن يكون مفرطًا، وذلك لأنه يكون فى العادة متعلقًا، بالشق الجنسى المقابل، ولقد رأينا كيف تتم فى جميع الحالات، الزيادة بهذا الشكل، لقابليتنا للتورد. وكما قد يبدو، فنحن نقوم بتطبيق مصطلح " Modest = لديه حياء"، على هؤلاء الذين لديهم رأى متواضع[١] عن أنفسهم، وعلى هؤلاء الذين يكونون حساسين إلى أقصى حد، تجاه أى كلمة أو صنيع [٢] غير كيس، وذلك ببساطة، لأنه فى كلتا الحالتين، تتم الاستثارة السريعة للتوردات، وذلك لأن هذان الإطاران الذهنيان، ليس لديهما أى شىء مشترك آخر فيما بينهما. والحياء أيضًا، نتيجة لهذا السبب نفسه، يتم فى كثير من الأحيان، خلطه مع الاحتشام، فى الإحساس بالتواضع.

يتوهج[٣] البعض من الأشخاص، كما لاحظت وكما تم التأكيد لى، عند أى ذكرى مفاجئة وكريهة[٤] . ويبدو أن السبب الأكثر شيوعًا، هو التذكر المفاجئ، لعدم القيام بشىء لشخص آخر، تم التعهد به. وفى هذه الحالة، فمن الممكن أن يكون الأمر، أن فكرة تقوم بالمرور بشكل نصف واع خلال الذهن، "ما الذى سوف يدور فى فكره عنى؟"، وعندئذ، فإن من شأن التوهج، أن يشترك فى الطبيعة الخاصة بالتورد الحقيقى. ولكن من المشكوك فيه جداً، إذا ما كانت التوهجات التى على هذه الشاكلة، فى معظم الحالات، نتيجة لأن قد تم التأثير على الدورة الدموية الشعرية،

(١) متواضع — Humble
(٢) صنيع — Deed
(٣) يتوهج = يفور (الدم) — Flush up
(٤) كريه = غير مستساغ — Disagreeable

وذلك لأنه يجب علينا أن نتذكر، أن كل انفعال قوى تقريبًا، مثل الغضب أو الابتهاج الشديد، يقوم بالتأثير على القلب، ويتسبب فى الاحمرار للوجه.

يبدو أن الحقيقة بأن التوردات من الممكن أن يتم استثارتها، عند التواجد فى عزلة مطلقة، مخالفة لوجهة النظر المتبعة هنا، وهى بالتحديد، أن العادة تنبثق فى الأصل، نتيجة للتفكير فيما سوف يظنه الآخرين فينا. والعديد من السيدات، اللاتى يمثلن المتوردات بشكل كبير، قد اتفقن بالإجماع فيما يتعلق بالعزلة، والبعض منهن يؤمن، بأنهن قد توردن فى الظلام F]،D،[37، . ونتيجة لما صرح به "السيد فوربس Mr، Forbes بالنسبة لـ"الإيماريين" Aymaras، ونتيجة لإحساسى الشخصى، فلا يوجد لدى شك، فى صحة هذا التصريح. وبناء على ذلك، فإن "شكسبير" قد أخطأ[١] عندما جعل "چولييت" Juliet، التى لم تكن حتى على انفراد، تقول لـ"روميو" Romeo(٢ : ٢) :

" أنت تعلم أن القناع الخاص بالليل موجود على وجهى، فكيف يتسنى للعذراء أن تتورد وتصبح خدودى مصبوغة، من أجل ذلك فأنت تسمعنى أتكلم الليلة".

لكن عندما تتم الاستثارة للتورد فى العزلة، فإن السبب يكون بشكل دائم تقريبًا، متعلقًا بالأفكار الخاصة بالآخرين حولنا- وإلى التصرفات التى تتم فى حضورهم، أو المتوقعة منهم، أو أيضًا عندما نقوم بتقليب الفكر عما قد يكون تفكير الآخرين فينا، إذا علموا بهذا التصرف. وبالرغم من ذلك، فإن واحدًا أو اثنان من المبلغين الخاصين بى، يعتقدون بأنهم قد توردوا، نتيجة للشعور بالخزى، من تصرفات لا علاقة لها بأى طريقة بالآخرين. وإذا كان الحال كذلك، فمن الواجب علينا أن نعزوا النتيجة، إلى القوة الخاصة بالعادة المتأصلة[٢] والتزامل، تحت ظل

(١) يخطئ Err

(٢) متأصل Inveterate

حالة ذهنية مناظرة بشكل حميم، لتلك التى تقوم فى العادة، باستثارة التورد، ونحن لسنا محتاجين للشعور بالدهشة من ذلك، على أساس أن التعاطف مع أى شخص آخر، يقوم بارتكاب أى خرق فاضح، من المعتقد، كما رأينا الآن، أنه شىء يقوم بتسبيب التورد.

ختاماً إذن، فأنا أخلص إلى أن التورد- سواء كان نتيجة للخجل - أو للخزى من ذنب حقيقى - أو للخزى نتيجة لخرق للقوانين الخاصة بآداب السلوك - أو الحياء نتيجة للتواضع - أو الحياء نتيجة لعدم الكياسة- يعتمد فى جميع الحالات، على المبدأ نفسه، وهذا المبدأ يتمثل فى المراعاة الحساسة للرأى، وبشكل أكثر تحديداً، فى الحط من القدر الخاص بالآخرين، المتعلق بشكل رئيسى بمظهرنا الشخصى، وخاصة الخاص بوجوهنا، وفى المقام الثانى، من خلال القوة الخاصة بالتزامل والاعتياد، المتعلق بالرأى الخاص بالآخرين، حول سلوكنا.

النظرية الخاصة بالتورد:

علينا الآن أن نتأمل فى لماذا تقوم الفكرة، بأن الآخرين يدور تفكيرهم حولنا، بالتأثير على دورتنا الدموية الشعرية؟. ويصر "السير س. بيل" [٣٩]، على أن التورد "هو تدبير احتياطى(١) من أجل التعبير، كما يمكن استنتاجه، من أن اللون يمتد فقط، إلى السطح الخاص بالوجه، والعنق، والصدر، وهى الأجزاء الأكثر تعرضاً للجو. وهو ليس مكتسباً، ولكنه موجود منذ البداية". ويؤمن "الدكتور بورچيس" بأنه قد تم تصميمه بواسطة الخالق، "من أجل أن يكون لدى الروح(٢) قدرة ذات سيادة(٣) خاصة، بالاستعراض على الخدود، للانفعالات الداخلية المتنوعة، الخاصة بالمشاعر

(١) تدبير احتياطى — Provision

(٢) الروح — Soul

(٣) ذو سيادة — Sovereign

الأخلاقية"، وذلك لكى يتم استخدامها كمراجع[١] على أنفسنا، وكعلامة للآخرين، بأننا قد قمنا بانتهاك[٢] قواعداً[٣] ، كان يجب أن تبقى مقدسة [٤] ، ويكتفى "جراتيوليت" بالتعليق: "وهكذا، فإنه من الطبيعة الخاصة بالأشياء، أن من شأن أكثر الكائنات الاجتماعية ذكاءًا، أن يكون أيضًا الأكثر قدرة على التعبير، والمقدرة[٥] على التورد والشحوب التى تميز الإنسان، تمثل إشارة طبيعية خاصة باكتماله البالغ".

الاعتقاد بأن التورد قد تم تصميمه بشكل خصوصى، عن طريق الخالق، يتعارض مع النظرية العامة الخاصة بالتطور[٦] ، التى تم تقبلها حاليًا بشكل كبير، ولكن ليس من واجبى فى هذا الموضع، أن أقوم بالمجادلة حول التساؤل العام. فالذين يؤمنون بوضع التصميم[٧] ، سوف يجدون أنه من الصعب القيام بتفسير، أن الخجل يمثل السبب الأكثر تكرارًا وكفاءة، من بين جميع الأسباب الخاصة بالتورد، على أساس أنه يجعل المتورد يعانى، والمشاهد غير مستريح، بدون أن يكون لذلك أى فائدة لأى منهما. وسوف يجدون أيضًا أنه من الصعب التفسير، للتورد الخاص بالزنوج، والأعراق الداكنة اللون الأخرى، الذين يكون التغيير فى اللون الخاص بالجلد لديهم، مرئيًا بالكاد، أو غير مرئى على الإطلاق.

لاشك فى أن أى تورد بسيط، يمثل إضافة إلى الجمال الخاص بوجه العذراء، والنساء "الجراكسة" Circassin القادرات على التورد، دائمًا ما يجلبن[٨] ثمنًا أعلى،

(١) مراجع — Check
(٢) ينتهك = ينقض — Violate
(٣) قاعدة — Rule
(٤) مقدس — Sacred
(٥) مقدرة = سعة — Capacity
(٦) التطور — Evolution
(٧) وضع التصميم — Design
(٨) يجلب — Fetch

فى الحـــريم[١] الخـــاص بالسلطان، عن النســـاء القـــابلات لذلك [٤٠]، ولكن أرسخ المؤمنين بالفاعلية[٢] الخاصة بالانتقاء الجنسى [٣] ، قد يكون من الصعب عليه أن يفترض، أن التورد قد تم اكتسابه، على أساس أنه إحدى الزينات الجنسية. وهذه الوجه من النظر من شأنها أن تكون معارضة، لما قيل منذ لحظات، حول أن الأعراق الداكنة اللون تتورد بطريقة غير مرئية.

الفرضية التى تبدو لى أنها الأكثر احتمالية، بالرغم من أنها قد تبدو طائشة فى البداية، هى أن الانتباه الموجه بشكل حميم، لأى جزء من الجسم، يميل إلى التدخل، مع الانقباض المعتاد والتوترى[٤] الخاص بالشرايين الصغيرة، الخاصة بهذا الجزء. وبالتالى، فإن تلك الأوعية الدموية تصبح فى مثل تلك الأوقات، مرتخية بشكل كبير أو قليل، ويتم امتلائها على الفور بالدم الشريانى [٥]، ومن شأن هذه النزعة، أن تتم تقويتها بشكل كبير، إذا ما تم الانتباه بشكل متكرر، على مدى الكثير من الأجيال، إلى نفس الجزء، نتيجة لسهولة السريان للجيشان العصبى، على طول القنوات المعتادة، وعن طريق القوة الخاصة بالوراثة. وكلما اعتقدنا أن الآخرين يقومون بالحط من قيمتنا، أو حتى يتفكرون فى مظهرنا الشخصى، يتم التوجيه بشكل قوى لانتباهنا، نحو الأجزاء الخارجية والمرئية من أجسامنا، ومن بين جميع تلك الأجزاء، فإننا حساسين إلى أقصى حد فيما يتعلق بوجوهنا، ولاشك فى أن هذا ما كان عليه الحال، على مدى الأجيال الكثيرة الماضية. وبهذا الشكل، فمع الافتراض للحظة، أن الأوعية الدموية الشعرية، من الممكن التأثير عليها، عن

(١) الحـــريم — Seraglio
(٢) فاعلية = تأثير — Efficacy
(٣) الانتقاء الجنسى* — Sexual selection
(٤) توترى — Tonic
(٥) شريانى — Arterial

طريق الانتباه الحميم، فإن تلك الخاصة بالوجه من شأنها أن تصبح سريعة التأثر بشكل بارز. ومن خلال القوة الخاصة بالتزامل، فإن نفس التأثيرات من شأنها أن تميل إلى الحدوث، كلما مر بخاطرنا، أن الآخرين يقومون بتقليب الفكر، أو الانتقاد [1]، لتصرفاتنا وطابعنا F].D،[41 .

بما أن الأسس الخاصة بهذه النظرية، ترتكز على أن الانتباه الذهنى، لديه بعض من القدرة على التأثير على الدورة الدموية الشعرية، فإنه سوف يكون من الضرورى، تقديم حجم ضخم من التفاصيل، المتعلقة كثيراً أو قليلاً، بشكل مباشر بهذا الموضوع. والعديد من المراقبين F].D،[42 القادرين بشكل بارز، نتيجة لخبرتهم ومعرفتهم الواسعة، على تكوين حكم صحيح، مقتنعين بأن الانتباه أو الإدراك[2] (ويظن "السير هـ. هولاند" Sir H، Holland أن المصطلح الأخير هو الأكثر دقة[3]) الذى يتم تركيزه على أى جزء من الجسم تقريباً، يقوم بإنتاج بعضاً من التأثير المباشر عليه. وهذا ينطبق على الحركات الخاصة بالعضلات اللاإرادية ، والخاصة بالعضلات الإرادية، عندما تقوم بالأداء بشكل لاإرادى - وعلى الإفراز الخاص بالغدد- وعلى النشاط الخاص بالحواس والأحاسيس - وحتى على التغذية الخاصة بالأجزاء.

من المعلوم أن الحركات اللاإرادية الخاصة بالقلب يتم التأثير عليها إذا تم توجيه الاهتمام الحميم إليها. ويقوم "جراتيوليت" [٤٣] بتقديم الحالة الخاصة برجل، الذى عن طريق المراقبة والإحصاء بشكل مستمر للنبض الخاص به، تسبب فى آخر الأمر، فى الانقطاع[4] لواحد من بين كل ستة من الضربات. وعلى الجانب

(١) الانتقاد = اللوم = الاستهجان Censure

(٢) الإدراك = الوعى Consciousness

(٣) دقيق = واضح Explicit

(٤) ينقطع = يتقطع Intermit

الآخر، فقد أخبرني والدي عن مراقب دقيق، الذي كان يعاني بالتأكيد من مرض في القلب، وتوفي نتيجة له، والذي صرح بشكل تأكيدي، أن نبضه كان غير منتظم بشكل اعتيادي إلى أقصى درجة، وبالرغم من ذلك، فلخيبة أمله الكبيرة، فإنه أصبح منتظماً بشكل ثابت، بمجرد دخول والدي إلى الغرفة. ويعلق "السير هـ. هولاند" [٤٤] بأن: "التأثير الواقع على الدورة الدموية الخاصة بأحد الأجزاء، نتيجة للتوجيه المفاجئ للانتباه وتثبيته عليه، يكون في كثير من الأحيان واضحًا وفوريًا". و"الأستاذ لايكوك" Laycock ،Prof الذي أولى عنايته بشكل خاص، إلى الظواهر (١) من هذا النوع [٤٥]، يصر على أنه "عندما يتم توجيه الانتباه لأي جزء (٢) من الجسم، تتم الاستثارة للشبكة العصبية (٣) والدورة الدموية موضعيًا (٤)، ويتم الظهور للنشاط (٥) الوظيفي (٦) لهذا الجزء" [F، D،46].

من المعتقد بشكل عام، أن الحركات التمعجية (٧) للأمعاء، يتم التأثير عليها عن طريق توجيه الانتباه إليها، عند فترات متكررة ثابتة، وتلك الحركات تعتمد على الانقباض للعضلات الغير مقلمة واللاإرادية. والأداء غير الطبيعي للعضلات الإرادية، في حالات الصرع، والرقاص (٨) والتهوس (٩)، من المعلوم أنه يتأثر، بالتوقع

(١) ظاهرة Phenomena)،Phenomenon (pl

(٢) جزء Portion = Part

(٣) الشبكة العصبية Innervation

(٤) موضعي Local

(٥) نشاط Activity

(٦) وظيفي Functional

(٧) تمعجي: موجات متعاقبة من الانقباضات اللاإرادية في جدران الأمعاء لدفع المحتويات إلى الأمام Peristaltic

(٨) مرض الرقاص: اضطراب عصبي يتمثل في اختلافات تشنجية راقصة المظهر في الوجه والأطراف Chorea

(٩) التهوس = الهوس = الهستريا Hysteria

لحدوث نوبة، وعن طريق الرؤية لمرضى آخرين، مصابين بشكل مماثل [٤٧]. وهذا هو الحال مع التصرفات اللاإرادية، الخاصة بالتثاؤب والضحك.

البعض المعين من الغدد تتأثر بشكل كبير، عن طريق التفكير فيهم، أو فى الظروف التى تتم استثارتهم بشكل معتاد، تحت تأثيرها. وهذا شىء مألوف لكل شخص، فى صورة الزيادة فى تدفق اللعاب (١)، إذا تم الاحتفاظ، على سبيل المثال، بالتفكير أمام الذهن، فى فاكهة شديدة الحموضة [٤٨]. وقد تم التوضيح فى بابنا السادس، أن الرغبة الجادة والمستمرة لوقت طويل، إما للكبح أو الزيادة، فى الأداء الخاص بالغدد الدمعية، تكون مؤثرة. وقد تم تسجيل بعضًا من الحالات الغريبة فى حالة النساء، الخاصة بالقدرة الذهنية، للتأثير على الغدد الضرعية، وحالات أخرى أكثر لفتًا للأنظار، متعلقة بوظائف الرحم (٢) [F،D،]49 .

عندما نقوم بتوجيه انتباهنا بالكامل إلى أى حاسة واحدة، فإن حدتها تزيد [F،D،]50، والاعتياد المستمر على الانتباه الحميم، كما هو الحال مع المكفوفين من الناس، إلى ذلك الخاص بالسمع، ومع الكفيف والأصم، إلى ذلك الخاص باللمس، يبدو أنه يقوم بتحسين الحاسة موضع الاعتبار، بشكل دائم. وهناك أيضًا بعضًا من الأسباب للاعتقاد، بناء على القدرات الخاصة بالأعراق الإنسانية المختلفة، بأن التأثيرات يتم توارثها. وبالالتفات إلى الإحساسات العادية، فإنه من المعلوم جيدًا أن الألم يزيد، عن طريق الانتباه إليه، ويذهب "السير ب. برودى" Brodie، Sir B إلى حد الاعتقاد، بأنه من الممكن الإحساس بالألم، فى أى جزء من الجسم، يتم جذب الانتباه إليه بشكل حميم [٥١]. ويقوم أيضًا "السير هـ. هولاند" بالتعليق، بأننا لا نصبح فقط مدركين للتواجد الخاص بأحد الأجزاء، الذى تم

(١) اللعاب Saliva
(٢) الرحم Uterus

تعريضه للانتباه المركز، ولكننا نلاقى فيه مختلف الأحاسيس الغريبة، مثل الوزن، والحرارة، والبرد، والدغدغة، أو الأكال(١) [٥٢].

فى النهاية، فإن البعض من العلماء فى وظائف الأعضاء يصرون، على أن الذهن يستطيع التأثير، على التغذية الخاصة بالأجزاء. وقد قام السير ج. پاچيت" Sir J، Paget بتقديم حالة غريبة خاصة بالقدرة، التى ليست فى الحقيقة الخاصة بالذهن، ولكن الخاصة بالجهاز العصبى، على التأثير على الشعر. فإن إحدى السيدات، "التى كانت عرضة لنوبات مما يطلق عليه صداع عصبى، كانت دائماً ما تجد فى الصباح بعد إحدى هذه النوبات، أن بعض البقاع من شعرها تكون بيضاء اللون، وكما لو كانت مبدورة بالنشاء (٢)، وكان التغيير يتم فى أثناء الليل، وبعد مرور بضعة أيام، فإن الشعر يقوم بشكل تدريجى، باسترجاع لونه الداكن المائل للبنى(٣)" [F، D، 53] .

نحن نرى بهذا الشكل، أن الانتباه الحميم يقوم بشكل مؤكد، بالتأثير على الأجزاء والأعضاء الجسمانية المتنوعة، التى لا تكون تحت التحكم الخاص بالإرادة بشكل تام. أما بالنسبة للوسائل التى تقوم بتحقيق الانتباه- وهو الشىء الذى ربما يمثل القدرة الأكثر إثارة للدهشة، من بين جميع القدرات المدهشة الخاصة بالذهن- فإنه موضوع غاية فى الغموض. وبناء على أقوال "موللر" Muller [54]، فإن العملية التى تصبح عن طريقها الخلايا الحسية(٤) الخاصة بالدماغ، من خلال الإرادة، لديها قابلية لأن تقوم باستقبال، انطباعات(٥) أكثر شدة وتبايناً، تكون مناظرة بشكل

(١) الأكال : الحكة الجلدية — Itching
(٢) نشاء — Starch
(٣) يميل للون البنى — Brownish
(٤) الخلايا الحسية — Sensory cells
(٥) انطباعات — Impressions

حميم، لتلك التى يتم عن طريقها، استثارة الخلايا الحركية، لكى تقوم بإرسال الجيشان العصبى، إلى العضلات الإرادية. ويوجد هناك الكثير من نقاط التناظر، بين المفعول الخاص بالخلايا العصبية الحسية والحركية، مثل الحقيقة المألوفة، بأن الانتباه الحميم لأى حاسة واحدة، يتسبب فى الإعياء(١)، بشكل مماثل لما يقوم به المجهود المتطاول المدة، الخاص بأى عضلة واحدة [٥٥]. وبهذا الشكل، فعندما نقوم بشكل إرادى، بتركيز انتباهنا على أى جزء من الجسم، فإن الخلايا الخاصة بالدماغ، التى تقوم باستقبال الانطباعات، أو الأحاسيس الصادرة عن هذا الجزء، من المحتمل أن يتم، بشكل غير معلوم ما، استثارتها إلى النشاط. وهذا من الممكن أن يكون مسئولاً، بدون أى تغيير موضعى، فى الجزء الذى يتم توجيه الانتباه إليه بشكل جاد، عن الشعور أو الزيادة للألم، أو الأحاسيس الغريبة هناك.

بالرغم من ذلك، فإذا كان الجزء مزوداً بالعضلات، فإننا لا نستطيع أن نتأكد، طبقاً لتعليق "الدكتور ميكائيل فوستر" **Michael Foster ،Dr** من أنه قد لا يكون قد تم الإرسال، بشكل لا واعى، لحافز(٢) بسيط ما، إلى مثل تلك العضلات، وأن من المحتمل أن يكون من شأن ذلك، أن يتسبب فى إحساس مبهم فى هذا الجزء.

فى عدد كبير من الحالات، كما هو الحال بالنسبة للغدد اللعابية والدمعية، والقناة المعوية، وخلافهم، فإنه يبدو أن القدرة على الانتباه ترتكز، إما بشكل رئيسى، أو كما يظن بعض العلماء فى وظائف الأعضاء، بشكل تام، على أن الجهاز المحرك للدورة الدموية يتم التأثير عليه، بطريقة تسمح بالتدفق لكمية أكبر من الدماء، إلى داخل الشعيرات الدموية، الخاصة بالجزء المعنى بالسؤال. وهذه الزيادة فى المفعول الخاص بالشعيرات الدموية، من الممكن أن تكون فى بعض

(١) إعياء = تعب — Fatigue

(٢) حافز = باعث = دافع — Impulse

الحالات، متصاحبة مع الزيادة فى وقت متزامن، للنشاط الخاص بمركز الاحتساسات الدماغية.

الطريقة التى يقوم بها الذهن بالتأثير على الجهاز الحركى للدورة الدموية، من الممكن أن يتم استيعابها بالطريقة التالية: عندما نقوم بالفعل بتذوق فاكهة حمضية (١)، يتم إرسال انطباع من خلال الأعصاب التذوقية (٢)، إلى جزء معين من مركز الاحتساسات الدماغى، وهذا يقوم بنقل جيشان عصبى، إلى المركز المحرك للدورة الدموية، والذى يقوم بناء على ذلك بالسماح، للأغلفة العضلية (٣) الخاصة بالشرايين الصغيرة التى تتخلل (٤) الغدد اللعابية، بأن ترتخى. وبالتالى يتم التدفق لدماء أكثر إلى هذه الغدد، ويجعلها تقوم بإفراز إمداداً غزيراً من اللعاب. وهكذا فإنه لا يبدو وكأنه افتراض غير محتمل، أننا عندما نقوم بالتفكير بعزم شديد فى أحد الأحاسيس، فإن الجزء نفسه الخاص بمركز الاحتساسات، الدماغى، أو جزء متصل منه بشكل حميم، يتم حثه إلى حالة من النشاط، بالطريقة نفسها التى تحدث، عندما نشعر بالفعل بالإحساس. وإذا كان الأمر كذلك، فإن نفس الخلايا الموجودة فى الدماغ سوف يتم استثارتها، وبالرغم أنه ربما يكون ذلك بدرجة أقل، عن طريق التفكير بقوة فى الطعام الحمضى، كما لو كان عن طريق الإدراك الحسى به، وأنها سوف تقوم بالتوصيل فى هذه الحالة، كما يحدث فى الحالة الأخرى، للجيشان العصبى، إلى المركز المحرك للدورة الدموية، مع الحصول على النتائج نفسها .

(١) حمضى — Sour
(٢) الأعصاب التذوقية* — Gustatory nerves
(٣) الأغلفة العضلية — Muscular coats
(٤) يتخلل — Permeate

لكى نقوم بتقديم مثال موضح آخر، ومن بعض النواحى، أكثر لياقة: إذا قام إنسان بالوقوف أمام نار ساخنة، فإن وجهه يحمر. وهذا يبدو أنه نتيجة، كما أخبرنى "الدكتور يميكاييل فوستر"، فى جزء منه، إلى المفعول الموضعى للحرارة، وفى جزء آخر، إلى الفعل المنعكس من المراكز المحركة للجهاز الدورى [٥٦]. وفى هذه الحالة الأخيرة، فإن الحرارة تقوم بالتأثير على الأعصاب الخاصة بالوجه، وتلك تقوم بنقل انطباع إلى الخلايا الحسية الخاصة بالدماغ، التى تؤثر على المركز المحرك للأوعية الدموية، وهذا يقوم برد الفعل، على الشرايين الصغيرة الخاصة بالوجه، متسبباً فى ارتخائهم وسامحاً لهم، بأن يصبحوا ممتلئين بالدم. وهنا أيضاً، فإنه لا يبدو من غير المحتمل، إذا كان لنا أن نقوم بالتركيز بشكل متكرر وبجدية شديدة لانتباهنا، على الذكرى الخاصة بوجوهنا التى تم تسخينها، فإن نفس الجزء من مركز الاحتساسات الدماغية، الذى يقوم بإعطائنا الإدراك الخاص بالحرارة الفعلية، من شأنه أن تتم استثارته بدرجة بسيطة ما، ومن شأنه بالتالى، أن يميل إلى نقل البعض من الجيشان العصبى، إلى المراكز المحركة للجهاز الدورى، وذلك لكى ترتخى الشعيرات الدموية الخاصة بالوجه. وهكذا، بما أن الإناس على مدى أجيال لا نهاية لها، قد قاموا بتوجيه انتباههم كثيراً وبجدية، إلى المظهر الشخصى الخاص بهم، وخاصة إلى وجوههم، فإن أى نزعة بدائية موجودة فى الشعيرات الدموية الوجهية، لأن يتم التأثير عليها بهذا الشكل، من شأنها أن تصبح بمرور الوقت، أكثر قوة بكثير، من خلال المبادئ التى تمت الإشارة إليها فى الحال، وهى بالتحديد، أن الجيشان العصبى يمر بسهولة على طول القنوات المعتادة، والاعتياد المتوارث.

وبهذا الشكل، وكما يبدو لى، فإنه قد تم تقديم تفسير مقبول [١]، فيما يخص الظاهرة الرئيسية المرتبطة بالفعل الخاص بالتورد.

استرجاع مختصر [٢]:

الرجال والنساء، وخاصة الصغار منهم، قد قاموا دائمًا بوضع أهمية [٣]، بدرجة عالية، لمظهرهم الشخصى، وقاموا بطريقة مماثلة، بالأخذ بعين الاعتبار [٤]، للمظهر الخاص بالآخرين. وقد كان الوجه هو الموضع الرئيسى للانتباه، إلا أنه عندما كان الإنسان يذهب عاريًا بشكل أرومى، فقد كان من شأن سطح الجسم بأكمله، أن يتم الانتباه إليه. وتتم الاستثارة لانتباهنا الذاتى، بشكل مقصور تقريبًا، عن طريق الرأى الخاص بالآخرين، وذلك لأنه ليس من شأن أى شخص يعيش فى عزلة تامة، أن يعنى بمظهره. وكل شخص يشعر باللوم، بشكل أكثر حدة عن المديح. وهكذا، فكلما علمنا، أو افترضنا، أن الآخرين ينتقصون من قدر المظهر الشخصى الخاص بنا، فإن انتباهنا يتم جذبة بقوة تجاه أنفسنا، وبشكل أكثر خصوصية إلى وجوهنا. والتأثير المحتمل لهذا سوف يكون، كما تم الشرح منذ لحظات، هو الاستثارة إلى النشاط، لذلك الجزء من مركز الاحتساسات الدماغى [٥]، الذى يقوم باستقبال الأعصاب الحسية الخاصة بالوجه، وهذا سوف يقوم برد الفعل، من خلال الجهاز المحرك للأوعية الدموية [٦]، على الشعيرات الدموية الوجهية. وعن طريق التكرار

(١) مقبول Plausible
(٢) استرجاع مختصر: إعادة مختصرة للنقاط السابقة Recapitulation
(٣) يضع أهمية = يقدر = يثمن Value
(٤) الأخذ بعين الاعتبار Regard
(٥) مركز الاحتساسات الدماغى Sensorium
(٦) الجهاز المحرك للأوعية الدموية Vaso-motor system

المنتظم [١] المتكرر، على مدى أجيال لا حصر لها، فإن من شأن العملية أن تكون قد أصبحت غاية فى الاعتيادية، بالتزامل مع الإيمان، بأن الآخرين يقومون بالتفكير فينا، إلى درجة أن حتى مجرد الاشتباه، فى قيامهم بالحط من قدرنا، يكون كافيًا لجعل الشعيرات الدموية ترتخى، بدون أن يدور أى فكر واع حول وجوهنا. ومع البعض من الأشخاص الحساسين، فإنه يكفى حتى مجرد الملاحظة للباسهم، أن يقوم بإنتاج التأثير نفسه . ويحدث أيضًا، من خلال القوة الخاصة بالتزامل والوراثة، أن يتم الارتخاء للشعيرات الدموية الخاصة بنا، كلما علمنا، أو تخيلنا أن أى شخص يقوم، ولو بشكل صامت، بإلقاء اللوم على تصرفاتنا، أو أفكارنا، أو خلقنا [٢]، وهذا يتكرر، عندما يتم التغالى فى الإثناء علينا.

بناء على هذه الفرضية، فإنه من الممكن لنا استيعاب، كيف يتأتى للوجه أن يتورد بشكل أكبر بكثير، عن أى جزء آخر من الجسم، مع أن السطح بأكمله يكون متأثرًا بعض الشىء، وبشكل أكثر خصوصية، بالنسبة للأعراق التى مازالت تتجول عارية تقريبًا. وليس من المثير للدهشة على الإطلاق، أن يكون من شأن الأعراق الداكنة التلوين، أن تتورد، بالرغم من عدم وجود تغيير مرئى فى لون جلدهم. ونتيجة للمبدأ الخاص بالوراثة، فإنه ليس من المثير للدهشة، أن يكون من شأن الأشخاص المولودين وهم مكفوفى البصر، أن يتوردوا. ونستطيع أن نستوعب لماذا يكون اليافعين أكثر تأثرًا من المتقدمين فى العمر، والنساء أكثر من الرجال، ولماذا يقوم الشقان النسيان المتضادان، بالاستثارة بشكل خاص، للتوردات الخاصة بأحدهما الآخر. ويصبح من الواضح، لماذا يكون من شأن التعليقات الشخصية أن تكون قابلة بشكل بارز، للتسبب فى التورد، ولماذا يكون السبب الأقوى من بين جميع الأسباب هو الخجل، وذلك لأن الخجل مرتبط مع التواجد والرأى الخاص

(١) التكرار المنتظم — Reiteration

(٢) خلق = سمة = أخلاق — Character

بالآخرين، والإنسان الخجول يكون بشكل أو بآخر ذاتى الشعور [1]، وبالنسبة للشعور الحقيقى بالخزى، نتيجة للتجاوزات[2] الأخلاقية، فإنه من الممكن لنا أن نستدل على، أنه ليس الشعور بالإثم، ولكنها الفكرة بأن الآخرين يظنون أننا آثمون، هو الذى يثير التورد. والإنسان الذى يقوم بتلقيب الفكر، حول جريمة ارتكبت فى عزلة، ويتم لدغه عن طريق ضميره، لا يتورد، إلا أن من شأنه أن يتورد، تحت تأثير الاسترجاع، للذكرى الخاصة بخطأ تم اكتشافه، أو الخاصة بخطأ تم ارتكابه فى وجود آخرين، والدرجة الخاصة بالتورد، تكون مرتبطة بشكل حميم، مع الشعور بالمراعاة، لهؤلاء الذين قاموا باكتشاف، أو كانوا شهوداً، أو ارتابوا فى ارتكابه للخطأ. والإخلال بالقواعد المرعية[3] الخاصة بالسلوك، إذا تم الإصرار عليها بشكل صارم، عن طريق المتساويين معنا أو الأعلى منا، كثيراً ما تتسبب، فى توردات أكثر شدة، حتى من أى جريمة مكتشفة، وأى تصرف إجرامى بشكل حقيقى، إذا لم يكن مستحقًا للوم عن طريق أندادنا[4]، من النادر أن يقوم بإثارة، أى أثر خفيف من اللون على خدودنا. والحياء نتيجة للتواضع، أو نتيجة لانعدام الكياسة، يثير توردًا عنيفًا، على أساس أن كلاهما يرتبط بالحكم أو الأعراف الثابتة الخاصة بالآخرين.

نتيجة للتعاطف الصريح، الذى يكون موجوداً بين الدورة الدموية الشعرية الخاصة بسطح الرأس، والخاصة بالدماغ، فكلما كان هناك توردًا شديداً، فسوف يكون هناك بعضًا، وفى أحيان كثيرة الكثير، من الارتباك الذهنى [5]، وهذا يكون

(١) ذاتى الشعور أو الوعى — Self-conscious

(٢) تجاوزات* — Delinquencies

(٣) القواعد المرعية — Conventional rules

(٤) أنداد — Equals

(٥) الارتباك الذهنى — Confusion of mind

متصاحبًا بشكل متكرر، مع حركات خرقاء، وفى بعض الأحيان، مع اختلاجات غير إرادية، خاصة بعضلات معينة.

بما أن التورد، بناء على هذه الفرضية، هو نتيجة غير مباشرة للانتباه، الموجه فى الأصل إلى مظهرنا الشخصى، وهذا يعنى إلى السطح الخاص بالجسم، وبشكل أكثر خصوصية إلى الوجه، فمن الممكن لنا أن نستوعب، المعنى الخاص بالإيماءات، التى تصاحب التورد، فى جميع أجاء العالم. وتلك تتمثل فى الإخفاء للوجه، أو تحويله تجاه الأرض، أو إلى أحد الجوانب. وتكون العيون فى العادة مشاحة أو متململة، وذلك لأن القيام بالنظر إلى الإنسان، الذى يسبب لنا الشعور بالخزى أو الخجل، يعود علينا على الفور، بطريقة لا تحتمل، بالإدراك بأن تفرسه موجه إلينا. ومن خلال المبدأ الخاص بالاعتياد المتزامل، تتم الممارسة للحركات الخاصة نفسها بالوجه والعيون، ومن الصعب بالفعل، التمكن من تفاديها، كلما كنا نعلم أو نعتقد، أن الآخرين يقومون باللوم، أو بالإطراء بشكل شديد جداً، لسلوكنا الأخلاقى.

* * * * * * * * * * * *

الهوامش

[١] انظر The Physiology or Mechanism of Blushing، عام ١٨٣٩، صفحة ١٥٦، وسوف أقوم فى كثير من المناسبات بالاقتباس من هذا الكتاب فى الباب الحالى.

D.F ،2 انظر "الدكتور بورچيس" Burgess.Dr ، سبق ذكره، صفحة ٥٦، وقد قام فى صفحة ٣٣ أيضًا، بالتعليق على أن النساء تتورد بسهولة أكثر من الرجال، طبقًا للتصريح الموجود.

[٣] تم اقتباسه بواسطة "ڤوجت" Vogt، فى Memoire sur les Microcephales، عام ١٨٦٧، صفحة ٢٠، وانظر "دكتور بورچيس"، سبق ذكره، صفحة ٥٦، وهو يشك فى أن المعتوهين=

[٤] انظر "ليبر" Lieber، فى On the Vocal sounds, etc.، فى Smithsonian Contributions، عام ١٨٥١، الجزء الثانى، صفحة ٦،

[٥] نفس المرجع، صفحة ١٨٢،

[٦] انظر "موروا" Moreau، فى الإصدار الخاص بعام ١٨٢٠ من "لا?اتير"، الجزء الرابع، صفحة ٣٠٣،

[٧] انظر "بورچيس"، سبق ذكره، صفحة ٣٨، وحول الشحوب اللاحق للتورد، صفحة ١٧٧،

[٨] انظر "لاڤاتير" Lavater، إصدار عام ١٨٢٠، الجزء الرابع، صفحة ٣٠٣،

[٩] انظر "بورچيس"، سبق ذكره، صفحات ١١٤، ١٢٢، وانظر "موروا" فى "لاڤاتير"، سبق ذكره، الجزء الرابع، صفحة ٢٩٣،

D.F ،10 كتبت سيدة يافعة: "إذا أتى أى من الأشخاص فى أثناء لعبى على البيانو، فإنى أخشى أن ينظروا إلى يداى، فإنى أخشى جدًامن أن يكون لونهما أحمرًا لأنهما يتوردان، بالرغم من أن لونهما لم يكن أحمرًا من قبل. وعندما تتحدث مربيتى= Governess عن أن يداى طويلتان أو قابلتان للامتداد، أو تجذب انتباهى إليهما، فإنهما يتوردان.

D.F ،11بناء على ما يقوله "الأستاذ روبرتسون سميث" Robertson Smith.Prof ، فإن تلك الكلمات لا تنم على التورد. ويبدو أنه من المحتمل أن يكون المقصود هو الشحوب. ومع ذلك، فإن هناك كلمة "تخجل"= Haphar موجودة فى سفر المزامير: ٣٤: ٥، التى من المحتمل أن تعنى "تتورد".

D.F ،12انظر كتاب Letters from Egypt، عام ١٨٦٥، صفحة ٢٢، وقد كانت "السيدة جوردون" Lady Gor-donمخطئة، عندما قالت أن "الملاويين" Malays والخلاسيين= Mulattoes لا يتوردون أبدًا.

D،F 13 لاحظ "السيد هـ. ب. لى" Mr،H، P،) Lee (خطاب فى ١٧ يناير ١٨٧٣)، أن الصينيين الأذكياء الذين يتم تربيتهم من سن الصبا= Boyhood كخدم للأوروبيين، يتوردون بسهولة وبشكل مسرف = -Pro fusely، مثلما يحدث عندما تتم ممازحتهم= Banter عن طريق أسيادهم ,حول مظهرهم الشخصى.

D،F "14الكابتن أوسبورن" Captain Osborn (فى Quedah، صفحة ١٩٩) فى حديثه عن أحد "الملاويين"، الذى قام بتوبيخه = Reproach لقسوته = Cruelty، يقول أنه كان سعيداً = Glad لرؤية الرجل وهو يتورد.

D،F 15انظر "ج. ر. فورستر" R،J ،Forster ، فى Observations during a Voyage round the World، ٤١٠، عام ١٧٧٨، صفحة ٢٢٩، ويقوم "واتز" Waitz (فى Introduction to Anthropolo-gy، الترجمة الإنجليزية، عام ١٨٦٣، الجزء الأول، صفحة ١٣٥) بتقديم إشارات للجزر الأخرى الموجودة فى المحيط الهادئ. انظر أيضاً "دامپير" Dampier، فى On the Blushing of the Tunquinese (الجزء الثانى، صفحة ٤٠)، ولكننى لم أرجع إلى هذا الكتاب. ويقوم "وايتز" Waitzبالاقتباس عن "بيرجمان" Bergmann، بأن "الكالموكيين" Lamucksلا يتوردون، ولكن من الممكن الشك فى ذلك، بعدما رأيناه بالنسبة للصينيين. وهو يقتبس أيضًا عن "روث" Roth، الذى ينكر أن "الأثيوبيين" -Abys siniansقادرين على التورد. ولسوء الحظ، فإن "الكابتن سپيدى" Captain Speedy، الذى عاش لمدة طويلة فى أثيوبيا، لم يقوم بالإجابة على استفسارى حول هذه النقطة.

[١٦] انظر Transact،of the Ethnological Soc ،، عام ١٨٧٠، الجزء الثانى، صفحة ١٦،

[١٧] انظر "هامبولدت" Humboldt، فى Personal Narrative، الترجمة الإنجليزية، الجزء الثالث، صفحة ٢٢٩.

[١٨] تم اقتباسه بواسطة "بريتشارد" Prichard، فى Phys،Hist، of Mankind ، الإصدار الرابع، عام ١٨٥١، الجزء الأول، صفحة ٢٧١- وفى النهاية فمن الممكن لى أن أضيف أن "راجاه بروك" Rajah Brooke، لم يشاهد أى علامة خاصة بالتورد فى "الداياكيين" Dyaks التابعين لـ"بورنيو"، وعلى العكس من ذلك، ففى المناسبات التى تدعو إلى التورد، فإنه يؤكد: "أنهم يشعرون بالدم ينسحب من وجوههم".

D،F 19انظر حول هذا الموضوع، "بورچيس"، سبق ذكره، صفحة ٣٢، وانظر أيضًا "واتز" Waitz، فى -Intro duction to the Anthropology، الترجمة الإنجليزية، الجزء الأول، صفحة ١٣٥، ويقدم "مورو" -Mo reau تقريراً مفصلاً (فى "لاڤاتير"، ١٨٢٠، الجزء الرابع، صفحة ٣٠٢) خاص بالتورد ,بإحدى المسترقات الزنوج من "مدغشقر" ,Madagascarعندما تم قسرها عن طريق سيدها القاسى على استعراض ثديها العارى.

[٢٠] تم اقتباسه بواسطة "بريتشارد"، فى Phys،Hist، of Mankind ، الإصدار الرابع، عام ١٨٥١، الجزء الأول، صفحة ٢٢٥،

D،F 21 انظر "بورچيس"، سبق ذكره، صفحة ٣١، وحول تورد الخلاسيين، انظر صفحة ٣٣، ولقد تلقيت تقاريراً مماثلة بالنسبة للخلاسيين.

F،D، 22 يقول أيضًا "بارينجتون" Barringtonأن الاستراليين التابعين إلى "نيو ساوث ويلز" New South Wales يتوردون، كما تم اقتباسه عن طريق "واتز"، سبق ذكره، صفحة ١٣٥،

F،D، 23 يقول "السيد ويدجوود" (فى Dict،of English Etymology ، الجزء الثالث، عام ١٨٦٥، صفحة ١٥٥) أن كلمة "خزى"= Shame، من الممكن جدًا أن تكون قد تأصلت من الموجود فى الفكرة الخاصة بالحجب = Shade أو الإخفاء = Concealment، ومن الممكن توضيحها باللغة الألمانية المنخفضة = Low German فى كلمة " Scheme" بمعنى "حجب أو ظل". ولدى "جراتيوليت" (فى De la Phys،، صفحات ٢٥٧-٣٦٢) تناول جيد حول الإيماءات المصاحبة للخزى، ولكن البعض من تعليقاته تبدو لى خيالية بعض الشيء. انظر أيضًا "بورچيس" (سبق ذكره، صفحات ٦٩، ١٣٤) حول نفس الموضوع.

F،D، 24 انظر "بورچيس"، سبق ذكره، صفحات ١٨١، ١٨٢، وقد لاحظ أيضًا "بورها) Boerhaave "(كما تم اقتباسه بواسطة "جراتيوليت"، سبق ذكره، صفحة ٣٦١)، النزعة إلى الإفراز للدموع فى أثناء التورد العنيف. و"السيد بولمر" Mr Bulmer، كما قد رأينا، يتحدث عن "العيون المائية" (الدامعة)= Watery eyes الخاصة بالأطفال التابعين لسكان استراليا الأصليين، عندما يشعرون بالخزى.

F،D، 25 انظر تعليق "الأستاذ روبرتسون سميث" Prof،Robertson Smith ، هامش صفحة ٣١٥،

[٢٦] انظر أيضًا مذكرات "الدكتور چ. كريتشتون براون" Dr،J ، Crichton Browne حول هذا الموضوع، فى West Riding Lunatic Asylum Medical Report، ١٨٧١، صفحات ٩٥-٩٨،

F،D، 27 يؤمن "الأستاذ و. فيليهن" Prof،W ،) Filehne مقتبس فى Kosmos، الجزء الثالث، عام ١٨٧٩-١٨٨٠، صفحة ٤٨٠) بأن هناك تناظرًا كاملاً موجودًا بين المفعول الخاص لـ"نتريتات الأميل" Nitrite of amyl، والآلية= Mechanismالخاصة بالتورد الطبيعى. انظر أيضًا مقاله العلمى فى Pfluger's Ar-chiv،) الجزء التاسع، عام ١٨٧٤، صفحة ٤٩١)، الذى يخلص فيه إلى أنه، "من المحتمل أن يكون من المتسرع الافتراض ,بأن الـ"أميل نيتريت" Amyl-nitrite، والمسبب المادى ,يقومان بمهاجمة نفس النقطة الموجودة فى الجهاز العصبى ,ويقوما بإنتاج نفس التأثيرات".

[٢٨] موجود فى المناقشة حول ما يسمى "الجاذبية الحيوانية"= Animal magnetism، فى كتاب Table talk، الجزء الأول.

[٢٩] نفس المرجع، صفحة ٤٠،

F،D، 30 يعلق "السيد بان" Mr. Bain (فى The Emotions and the Will، عام ١٨٦٥، صفحة ٦٥) على أن "الخجل الأخلاقى = Shyness of manners الذى يتم حثه بين الشقين الجنسيين... نتيجة للتأثير الخاص بالاحترام المتبادل = Mutual regard، عن طريق الخشية = Apprehension، من كلاً من الجانبين ، لعدم حدوث التوافق مع الآخر.

[٣١] انظر الأدلة حول هذا الموضوع، فى The Descent of Man، الإصدار الثانى، الجزء الثانى، صفحات ٧٨، ٣٧٠،

[٣٢] انظر "هـ. ويدجوود"، فى Of English Etymology،Dict ، الجزء الثالث، عام ١٨٦٥، صفحة ١٨٤، وهذا هو الحال مع الكلمة اللاتينية ""Verecundus،

D،F 33 الإضافة السابقة تم إتباعها بواسطة المؤلف ,بناء على الاقتراح الخاص بأحد المراسلين، الذى يضيف: "أسوأ نوبة من العصبية= Nervosness شاهدتها على الإطلاق ,كانت فى حالة لم يكن فيها أى موضع للخجل. وقد كانت موجودة فى "امتحان لدرجة الشرف فى الأدب الإغريقى والرومانى لجامعة كامبريدج"= Classical Tripos، فى أثناء الإجابة على الورقة الأولى. فلقد أنهيت مسودتى فى حوالى الساعة والنصف، وقضيت ساعة فى عمل التصويبات، وبعد ذلك وجدت يدى تهتز بشكل كبير ,إلى درجة أننى لا أستطيع كتابة ما قمت به من عمل. وفى الحقيقة، فإننى نظرت إلى الورقة لما يقرب من النصف ساعة، وأنا أتصبب عرقًا وأعض على يداى فى نفس الوقت، وفى نهاية الوقت فقط ,استطعت أن أقوم بشخبطة = Scrawl إسمى.

D،F 34 قام "السيد بان" (فى The Emotions and the Will، صفحة ٦٤) بمناقشة المشاعر "المرتبكة"= Abashed,التى تتم ملاقاتها فى تلك المناسبات، علاوة على "الخوف المسرحى"= ,Stage-fright الخاص بالممثلين الغير معتادين على خشبة المسرح. ومن الواضح أن "السيد بان" يعزو تلك المشاعر ,إلى الخشية البسيطة أو الرهبة = Dread،

D،F 35 انظر Essays on Practical Education، بواسطة "ماريا و ر. ل. إدچورث" L،Maria and R ، Edgeworth، الإصدار الثانى، عام ١٨٢٢، صفحة ٣٨، ويصر "الدكتور بورچيس" بشدة على نفس المعنى.

[٣٦] انظر "هـ. ويدجوود"، سبق ذكره، صفحة ٥٠،

D،F 37 يقوم "ف. و. هاچن" W،F ،Hagen (فى Psychologische Untersuchungen, Brunswick، عام ١٨٤٧) ,الذى يبدو أنه مراقب جيد، باتخاذ الرأى المضاد. وهو يقول: "الكثير من المشاهدات التى لاحظتها على نفسى، قد أقنعتنى بأن هذا الإحساس (أى الخاص بالتورد) لا ينبثق على الإطلاق ,إذا كانت الغرفة مظلمة، ولكنه يفعل ذلك على الفور، إذا كانت مضاءة".

D،F 38 يقترح "السيد توفام" Mr، Topham (فى خطاب بتاريخ ٥ ديسمبر ١٨٧٢) أن "شكسبير" كان يقصد ,أن التورد لم تتم رؤيته، وليس أنه لم يكن موجوداً.

[٣٩] انظر "بيل" Bell، فى Anatomy of Expression، صفحة ٩٥، و"برچيس" كما تم اقتباسه، سبق ذكره، صفحة ٤٩، وانظر "جراتيوليت" فى De la Phys،، صفحة ٩٤،

[٤٠] بالأصالة عن "لادى مارى ورتلى مونتاجو" Lady Mary Wortley Montagu، انظر "بورچيس"، سبق ذكره، صفحة ٤٣،

D،F 41 يقوم "هاچن" Hagen (فى Psychologische Untersuchungen, Brunswich، عام ١٨٤٧، صفحات ٥٤، ٥٥) بالتمسك بنظرية متطابقة تقريباً. فهو يكتب أنه عندما يكون الانتباه موجهًا إلى وجهنا, "فإنه من الطبيعى أنه يكون موجهًا إلى الأعصاب الحسية = Sensory nerves، وذلك لأنه عن طريق

تلك الأعصاب ,نكون مدركين للحالة الخاصة بالوجه. ومن المؤكد حاليًا، نتيجة للعديد من الحقائق الأخرى (ومن المحتمل أن يكون الأمر قابلاً للتفسير ,على أساس انه تأثير منعكس على الأعصاب الخاصة بالأوعية الدموية)، أن الاستثارة لأحد الأعصاب الحسية ، يكون متبوعًا بزيادة فى التدفق للدم إلى الجزء. والأكثر من ذلك، فإن هذا هو الحال بشكل خاص فى الوجه، حيث يقوم أى ألم بسيط بإنتاج احمرار للجفون، والجبهة ,والخدود". وهو بهذا الشكل ,يجعل الافتراض بأن التفكير بشكل عميق حول الوجه ,يقوم بالعمل على أساس أنه عامل محفز للأعصاب الحسية.

D،F 42 أنا أعتقد، أن "السير هـ. هولاند" Holland،Sir H ، قد كان أول شخص فى إنجلترا ,يقوم بالتفكر فى التأثير الخاص بالانتباه الذهنى= ,Mental attention على الأجزاء المتنوعة للجسم، فى كتابه -Medi cal Notes and Reflections، عام ١٨٣٩، صفحة ٦٤، وهذه المقالة، مع تكبيرها بشكل كبير، تمت إعادة طبعها بواسطة "السير هـ. هولاند" ,فى كتابه Chapter on Mental Physiology، عام ١٨٥٨، صفحة ٧٩، وأنا أقوم بشكل دائم بالاقتباس من هذا الكتاب. وفى نفس الوقت تقريبًا، علاوة على ما بعد ذلك، فقد قام "الأستاذ لايكوك" Laycock ،Prof بمناقشة نفس الموضوع: انظر Edinburgh Medical and Surgical Journal، يوليو ١٨٣٩، صفحات ١٧-٢٢، وانظر أيضًا كتابه Treatise on the Nervous Diseases of Women، عام ١٨٤٠، صفحة ١١٠، و Mind and Brain، الجزء الثانى، عام ١٨٦٠، صفحة ٣٢٧، ووجهات النظر الخاصة بـ"الدكتور كاربنتر" Carpenter ،Dr حول التنويم (المغناطيسى)= ,Mesmerism تحمل اتجاهًا مماثلاً. وقد قام عالم وظائف الأعضاء= Physiologist العظيم "موللر" Muller بمعالجة (فى Elements of Physiology ، الترجمة الإنجليزية، الجزء الثانى، صفحات ٩٣٧، ١٠٨٥) التأثير الخاص بالانتباه= Attentionعلى الحواس= Senses، وقد قام "السير ج. باچيت" Pagt ،Sir J بمناقشة التأثير الخاص بالذهن ,على التغذية الخاصة بالأجزاء الجسمانية، فى كتابه Lectures on Surgical Pathology، عام ١٨٥٣، الجزء الأول، صفحة ٣٩، وأنا أقوم بالاقتباس من الإصدار الثالث، المعدل بواسطة "الأستاذ تيرنر" Turner،Prof ، عام ١٨٧٠، صفحة ٢٨، وانظر أيضًا "جراتيوليت"، فى De la Phys،، صفحات ٢٨٣- ٢٨٧. وقام "الدكتور تيوك"، Dr. Tuke فى Journal of Mental Science، أكتوبر ١٨٧٢) باقتباس قول عن "چون هانتر" " :John Hunter أنا واثق من أننى أستطيع القيام بتثبيت انتباهى على أى جزء جسدى ,إلى أن يتوفر لدى الإحساس فى هذا الجزء".

[٤٣] انظر De la Phys،، صفحة ٢٨٣.

[٤٤] انظر Chapters on Mental Physiology، عام ١٨٥٨، صفحة ١١١.

[٤٥] انظر Mind and Brain، الجزء الثانى، عام ١٨٦٠، صفحة ٣٢٧.

D،F 46 يقوم "الأستاذ ڤيكتور كاروس" Victor Carus ،Prof بوصف (خطاب فى ٢٠ يناير ١٨٧٧) كيف أنه عندما كان مشتركًا فى عام ١٨٤٢، مع أحد الأصدقاء فى العمل ,من أجل الحصول على جائزة موضوعة بواسطة كلية الطب، التى كان من الضرورى فيها، تحديد المعدل المتوسط = Average rate للنبض، فقد

كان من المستحيل الحصول على نتائج صحيحة ، عندما يكون أى من المراقبان شاعران بالنبض الخاص بهما، وذلك لأن المعدل يزيد بشكل ملموس ,عندما يكون الانتباه موجهًا إلى النبض.

[٤٧] انظر Chapters on Mental Physiology، صفحات ١٠٤-١٠٦،

[٤٨] انظر "جراتيوليت" حول هذا الموضوع، فى De la Phys،، صفحة ٢٨٧،

D.F ،" 49 الدكتور ج. كريتشتون" نتيجة لملاحظاته على فاقدى العقل= Insane، مقتنع بأن الانتباه الموجه لفترة متطاولة من الزمن، على أى جزء أو عضو جسمانى، من الممكن فى النهاية ,أن يؤثر على الدورة الشعرية = Capillary circulation والتغذية = Nutrition، ولقد قام بإعطائى بعضًا من الحالات الخارجة عن المعتاد، وواحدة منها، والتى لا يمكن ربطها إلى هذا المكان بشكل كامل، تشير إلى امرأة متزوجة تبلغ الخمسين من عمرها، التى جاهدت تحت التأثير الخاص بالضلالة= Delusionالراسخة والمتطاولة المدة, بأنها كانت حاملاً. وعندما حانت الفترة المتوقعة، فإنها قامت بالتصرف بالضبط، كما لو كانت فى سبيلها لولادة طفل، وبدى عليها أنها تعانى من الألم المتناهى، إلى درجة انبثاق العرق على جبهتها. والنتيجة أن الدورة الشهرية = State of thingsعادت إليها، واستمرت لمدة ثلاثة أيام، وهى التى كانت قد توقفت على مدة الستة سنوات الماضية. ويقوم "السيد براد" Mr، Braid بالتقديم فى كتابه -Magic, Hypno tism, etc،، عام ١٨٥٢، صفحة ٩٥، وفى أعماله الأخرى، حالات مناظرة، علاوة على حقائقًا أخرى، موضحة للتأثير العظيم الخاص بالإرادة على الغدد الثديية، وحتى على ثدى واحد فقط.

D.F، 50 قام "الدكتور مودسلى" بالتقديم (فى The Physiology and Pathology of Mind، الإصدار الثانى، عام ١٨٦٨، صفحة ١٠٥)، بناء على استشهاد جيد، للبعض من التصريحات الغريبة ,بالنسبة للتحسن فى حاسة اللمس ,عن طريق التمرين والانتباه. ومن الجدير بالملاحظة ,أنه عندما تصبح هذه الحاسة بهذا الشكل أكثر حدة ,فى أى جزء من الجسم، وعلى سبيل المثال، فى الأصابع، فإنها تتحسن بالمثل فى النقطة المقابلة لها ,الموجودة على الجانب الآخر من الجسم.

[٥١] انظر The Lancet، عام ١٨٣٨، صفحات ٣٩-٤٠، كما تم اقتباسه بواسطة "الأستاذ ليكوك" Prof، Laycock، فى Nervous Diseases of Women، عام ١٨٤٠، صفحة ١١٠،

[٥٢] انظر Chapters on Mental Physiology، عام ١٨٥٨، صفحات ٩١-٩٣،

D.F، 53 انظر Lectures on Surgical Pathology، الإصدار الثالث، المعدل بواسطة "الأستاذ تيرنر"، عام ١٨٧٠، صفحات ٢٨، ٣١- ويقوم "الدكتور و. أوجل" بالمساهمة بحالة مماثلة، خاصة بطبيب من لندن, الذى كان يعانى من "ألم عصبى"= Neuralgia فوق الحاجب، ومع كل نوبة = Attack, فإن رقعة من الشعر الموجود على الحاجب ,كانت تصبح بيضاء اللون، وتسترد لونها مرة أخرى ، عندما تمر النوبة.

[٥٤] قام "الأستاذ ليكوك" بمناقشة هذه النقطة بطريقة مدهشة. انظر كتابه -Nervous Diseases of Wom en، عام ١٨٤٠، صفحة ١١٠،

[٥٥] انظر أيضًا "الدكتور ميكائيل فوستر" Michael Foster،Dr ، حول المفعول الخاص بالجهاز المحرك للأوعية الدموية = Voso-motor system، فى محاضرته المشوقة أمام Royal Institution، والتى تمت ترجمتها فى Revue de cours Scientifiques، ٢٥ سبتمبر ١٨٦٩، صفحة ٦٨٣،

الباب الرابع عشر

تعليقات ختامية[١] ومجمل[٢]

المبادئ الثلاثة الرئيسية[٣]، التى قامت بتحديد[٤] الحركات الرئيسية الخاصة بالتعبير- الوراثة[٥] الخاصة بهم- حول الدور الذى قامت الإرادة[٦] والتعمد[٧] بلعبه، فى الاكتساب[٨] للتعبيرات المتنوعة- التعرف[٩] الغريزى[١٠] على التعبير- المحمل[١١] الخاص بموضوعنا، على الوحدة النوعية[١٢] للأعراق الإنسانية- ما يتعلق بالاكتساب المتعاقب للتعبيرات المتنوعة، بواسطة الجدود العليا للإنسان- الأهمية الخاصة بالتعبير- ختام[١٣].

(١) ختامى	Concluding
(٢) مجمل	Summary
(٣) رئيسى	Leading
(٤) يحدد	Determine
(٥) الوراثة	Inheritance
(٦) إرادة	Will
(٧) التعمد = التصميم = العزم	Intention
(٨) اكتساب	Acquirement
(٩) التعرف = الاستعراف	Recognition
(١٠) غريزى	Instinctive
(١١) محمل = تأثير = علاقة	Bearing
(١٢) الوحدة النوعية	Specific unity
(١٣) ختام	Conclusion

لقد قمت الآن بالوصف، إلى أقصى ما فى استطاعتى، للتصرفات التعبيرية الرئيسية الموجودة فى الإنسان، والموجودة فى البعض القليل من الحيوانات الأقل فى المستوى. ولقد حاولت أيضًا أن أقوم بشرح النشأة أو التطور الخاص بتلك التصرفات، من خلال المبادئ الثلاثة التى تم تقديمها فى الباب الأول. والأول من تلك المبادئ، هو أن الحركات التى تكون مفيدة فى الإشباع[١] لرغبة ما، أو فى التفريج عن إحساس ما، إذا ما تكررت فى أحيان كثير، تصبح غاية فى الاعتيادية، إلى درجة أنه يتم القيام بها، سواء كانت أو لم تكن لها فائدة، وكلما تم الشعور بنفس الرغبة أو الإحساس، حتى ولو بدرجة ضعيفة جدًا.

المبدأ الثانى الخاص بنا، هو ذلك الخاص بالتناقض [٢]، فالعادة الخاصة بالأداء بشكل إرادى للحركات المضادة، تحت تأثير دوافع[٣] مضادة، قد أصبحت مستقرة بشكل وطيد بداخلنا، عن طريق الممارسة طوال حياتنا. وبناء على ذلك، إذا كان هناك تصرفات معينة، قد كانت تؤدى بشكل منتظم، بالتوافق مع مبدأنا الأول، وتحت تأثير إطار ذهنى معين، فسوف يكون هناك نزعة قوية وغير إرادية، للقيام بأداء تصرفات مضادة بشكل مباشر، سواء كانت أو لم تكن تلك التصرفات ذات أى نفع، تحت تأثير الاستثارة الخاصة بإطار ذهنى مضاد.

المبدأ الثالث الخاص بنا، هو التأثير المباشر الخاص بالجهاز العصبى المستثار على الجسم، بشكل مستقل عن الإرادة، وبشكل مستقل، بجزء كبير، عن الاعتياد. والتجربة توضح أن الجيشان العصبى يتولد[٤] وينطلق بحرية، فى أى وقت يتم فيه استثارة الجهاز المخى الشوكى. والاتجاه الذى يقوم الجيشان العصبى

(١) يشبع = يرضى Gratify
(٢) التناقض = النقيضة Antithesis
(٣) دافع Impulse
(٤) يتولد Generate

بإتباعه، يكون محدداً بالضرورة، عن طريق خطوط الربط[1] ، الموجودة بين الخلايا العصبية، فيما بين بعضها الآخر، ومع الأجزاء المختلفة من الجسم. ولكن الاتجاه يكون بالمثل متأثراً بشكل كبير بالاعتياد، نظراً لأن الجيشان العصبى[2] يسرى بسهولة، على طول القنوات المعتادة.

التصرفات المحمومة[3] والتى لا معنى لها[4]، الخاصة بأى إنسان مغيظ، من الممكن أن تعزى فى جزء منها، إلى السريان الغير موجه[5] للجيشان العصبى، وفى جزء آخر، إلى التأثيرات الخاصة بالاعتياد، وذلك لأن تلك التصرفات كثيراً ما تقوم بالتمثيل بشكل مبهم للأداء الخاص بالضرب. وبهذا الشكل، فإنها تتطور، إلى إيماءات متضمنة تحت مبدأنا الأول، كما يحدث عندما يقوم إنساناً ساخطاً[6] ، بإلقاء نفسه بشكل لا واع، فى وضع جسمانى ملائم، للقيام بمهاجمة خصمه، بالرغم من عدم وجود أى نية للقيام بهجوم فعلى. ونحن نرى أيضًا التأثير الخاص بالاعتياد، الموجود فى جميع الانفعالات والأحاسيس، التى يطلق عليها مثيرة، وذلك لأنها قد اتخذت هذا الطابع، نتيجة لأنها تقود بشكل اعتيادى، إلى تصرف نشيط، والتصرف يقوم بالتأثير، بطريقة غير مباشرة، على الجهاز التنفسى والدورى، والأخير يقوم برد الفعل على الدماغ. وكلما تم الإحساس عن طريقنا، حتى بشكل بسيط، بتلك الانفعالات أو الأحاسيس، بالرغم من أنهما من الممكن ألا يقودا فى ذلك الوقت إلى أى مجهود، إلا أنه من الممكن لجهازنا الجسدى بأكمله أن يضطرب، من خلال القوة الخاصة بالاعتياد والتزامل. ويتم تسمية انفعالات وأحاسيسًا أخرى بأنها

(١) خطوط الربط — Lines of Connection

(٢) الجيشان العصبى = القوة العصبية — Nerve-force

(٣) محموم = مسعور = هائج — Frantic

(٤) بلا معنى — Senseless

(٥) الغير موجه — Undirected

(٦) ساخط — Indignant

مثبطة[١]، لأنها لم تقود بشكل اعتيادى، إلى تصرف نشيط، باستثناء عند مجرد البداية، كالموجود فى الحالة الخاصة، بالحد الأقصى من الألم، والخوف، والأسى[٢]، وأنها قد تسببت فى النهاية، فى الإنهاك الكامل، وبالتالى فإنه يتم التعبير عنها بشكل رئيسى، عن طريق علامات سلبية، وعن طريق الانهيار[٣]، ونعود إلى أن هناك انفعالات أخرى، مثل تلك الخاصة بالمودة[٤]، التى لا تقود بشكل شائع، إلى أى تصرف من أى صنف، وبالتالى فإنه لا يتم استعراضها، عن طريق أى علامات ملحوظة بشكل قوى. والشعور بالمودة بالفعل، بقدر ما هو إحساس سار، فإنه يقوم باستثارة العلامات الخاصة بالسرور.

على الجانب الآخر، فإن الكثير من التأثيرات الناتجة عن الاستثارة للجهاز العصبى، يبدو أنها مستقلة تماماً، عن السريان الخاص بالجيشان العصبى، على طول القنوات التى قد أصبحت معتادة، عن طريق المجهودات السابقة للإرادة. ومثل تلك التأثيرات، التى كثيراً ما تقوم بالكشف، عن الحالة الذهنية الخاصة بالشخص المتأثر بهذا الشكل، لا يمكن فى الوقت الحالى تفسيرها، وعلى سبيل المثال، التغيير فى اللون الموجود فى الشعر، نتيجة للفزع أو الأسى المتناهى- والعرق البارد والارتجاف للعضلات نتيجة للخوف - والإفرازات المعدلة الخاصة بالقناة المعدية[٥]- والفشل الخاص بغدد معينة فى الأداء.

بغض النظر عن أن الكثير، لازال غير مفهوم فى موضوعنا الحالى، فإن الكثير من الحركات والتصرفات التعبيرية، من الممكن أن يتم تفسيرها إلى حد

(١) مثبط = مقبض — Depressing
(٢) الأســى — Grief
(٣) انهيار — Prostration
(٤) المودة = المحبة = الحنان — Affection

معين، من خلال المبادئ الثلاثة السابق ذكرها، إلى درجة أنه من الممكن لنا أن نأمل بهذا الشكل، فى رؤية تفسير للجميع، عن طريق تلك المبادئ، أو مبادئ مناظرة بشكل حميم.

التصرفات من جميع الأصناف، إذا تصاحبت بشكل منتظم مع أى حالة ذهنية، يتم التعرف عليها على الفور، على أساس أنها معبرة. وتلك التصرفات من الممكن أن تتألف، من حركات خاصة بأى جزء من الجسم، مثل الأرجحة لذيل الكلب، والهز لأكتاف الإنسان، والانتصاب الخاص بالشعر، والنضح[1] الخاص بالعرق، والحالة الخاصة بالدورة الدموية الشعرية، والتنفس بإجهاد، والاستخدام للأدوات الناطقة أو المنتجة للأصوات الأخرى. والحشرات أيضًا تقوم بالتعبير عن الغضب، والرعب، والغيرة، والحب، عن طريق الصرير[2]، وبالنسبة للإنسان، فإن الأعضاء التنفسية، تكون ذات أهمية خاصة فى التعبير، وذلك ليس فقط بطريقة مباشرة، ولكن بدرجة أكبر بكثير، بطريقة غير مباشرة.

القليل من النقاط تكون أكثر إثارة للتشويق فى موضوعنا الحالى، عن السلسلة المعقدة الخارجة عن المعتاد الخاصة بالأحداث، التى تؤدى إلى البعض المعين من الحركات التعبيرية. وخذ على سبيل المثال، الحواجب المنحرفة، الخاصة بإنسان يعانى من الأسى أو القلق[3]، وعندما تقوم الأطفال الحديثة الولادة بالصراخ بصوت دوى، نتيجة للجوع أو الألم، فإن الدورة الدموية تتأثر، والعيون تميل إلى أن تصبح محتقنة بالدماء، وبالتالى فإن العضلات المحيطة بالعيون تنقبض بشكل قوى، كوسيلة للحماية: وهذا التصرف، على مدى الكثير من الأجيال، قد أصبح ثابتًا

(١) نضح Exudation
(٢) الصرير Stridulation
(٣) القلق Anxiety

ومتوارثًا بشكل وطيد، ولكن عندما، مع التقدم فى السنين والتهذيب[١] يتم القمع بشكل جزئى، للعادة الخاصة بالصراخ، فإن العضلات المحيطة بالعيون تظل مائلة إلى الانقباض، كلما تم الشعور حتى ولو بأى ضيق بسيط: ومن ضمن تلك العضلات، فإن العضلات الهرمية الخاصة بالأنف، تكون تحت السيطرة الخاصة بالإرادة، بشكل أقل عن العضلات الأخرى، والانقباض الخاص بها من الممكن أن يتم كبحه فقط، عن طريق ذلك الخاص باللفافات المركزية، الخاصة بعضلات الجبهة: وتلك اللفافات الأخيرة، تقوم بالسحب إلى أعلى، للأطراف الداخلية الخاصة بالحواجب، وتقوم بتجعيد الجبهة بطريقة غريبة، التى نتعرف عليها على الفور، على أساس أنها التعبير عن الأسى أو القلق. والحركات البسيطة، مثل تلك التى تم وصفها الآن، أو السحب إلى أسفل النادر إدراكه، الخاص بأركان الفم، تمثل آخر الآثار المتبقية [٢]، أو البقايا الأثرية الغير مكتملة[٣] ، من الحركات الملحوظة بقوة والمفهومة. وهى بهذا الشكل، تكون مليئة بالدلالات بالنسبة لنا، فيما يتعلق بالتعبير، مثلما تكون البقايا الأثرية الغير مكتملة، مهمة بالنسبة للعالم فى التاريخ الطبيعى، فى أثناء القيام بالتبويب [٤]، وتتبع سلسلة الأنساب[٥] الخاصة بالكائنات[٦] المتعضية[٧].

القول بأن التصرفات التعبيرية الرئيسية، التى يتم استعراضها عن طريق الإنسان، وعن طريق الحيوانات الأقل فى المستوى، هى فى الوقت الحالى فطرية أو موروثة – وهذا يعنى، أنه لم يتم تعلمها بواسطة الفرد– معترف به عن طريق

(١) تهذيب — Culture
(٢) أثر باق — Remnant
(٣) بقية أثرية غير مكتملة* — Rudiment
(٤) التبويب — Classification
(٥) دراسة سلسلة الأنساب — Geneology
(٦) كائن — Being
(٧) متعضى — Organic

الجميع. وليس للتعليم أو المحاكاة، إلا الشيء القليل من العلاقة، مع العديد منهم، وذلك لأنها منذ أكثر الأيام تبكيراً وعلى مدى العمر، خارج نطاق تحكمنا بشكل تام، مثل الارتخاء الخاص بالشرايين الخاصة بالجلد فى أثناء التورد، والزيادة فى مفعول القلب فى أثناء الغضب. ومن الممكن لنا أن نشاهد أطفالاً، يبلغون من العمر اثنان أو ثلاثة أعوام، وحتى هؤلاء المولودين عمياناً، وهم يتوردون نتيجة للخزى، وفروة الرأس العارية الخاصة بطفل حديث الولادة يافع جداً، وهى تحمر نتيجة للانفعال العاطفى. والأطفال الحديثى الولادة، يقومون بالصراخ نتيجة للألم، بعد الولادة مباشرة، وتقوم جميع ملامحهم فى ذلك الوقت، باكتساب الشكل نفسه، كما يحدث فى أثناء السنوات التالية. وتلك الحقائق وحدها تكفى، لتوضيح أن الكثير من أهم تعبيراتنا، لم يتم تعلمها، ولكن من الجدير بالملاحظة أن بعضها، التى تكون فطرية بالتأكيد، تحتاج إلى التمرس فى الفرد، قبل أن يتم أداءها بطريقة كاملة ومثالية، مثل البكاء والضحك. والوراثة لمعظم تصرفاتنا التعبيرية تفسر لنا الحقيقة، بأن هؤلاء المولودين عمياناً يقومون باستعراضهم، بنفس الكفاءة الخاصة بهؤلاء الموهوبين بالإبصار. ونحن نستطيع أيضاً بهذا الشكل، أن نستوعب الحقيقة بأن اليافعين، والمتقدمين فى العمر التابعين لأعراق مختلفة بشكل عريض، سواء بالنسبة للإنسان أو الحيوانات، يقومون بالتعبير عن نفس الحالة الذهنية، عن طريق نفس الحركات.

نحن على ألفة تامة مع الحقيقة الخاصة، بقيام الحيوانات اليافعة والمتقدمة فى العمر، باستعراض مشاعرها الأسلوب نفسه، إلى درجة أننا من النادر أن نلاحظ، كيف أنه من الملفت للنظر، أن يكون من شأن الجرو اليافع، أن يقوم بأرجحه ذيله، عندما يكون مسروراً، ويقوم بخفض آذانه والكشف عن أسنانه النابية، عندما يتظاهر بأنه ضارى، بشكل مماثل بالضبط للكلب المتقدم فى العمر، أو أن يكون من شأن قطيطة، أن تقوم بتقويس ظهرها الصغير وتقوم نصب شعرها، عندما تكون خائفة أو غاضبة، مثل أى قط متقدم فى العمر. وبالرغم من ذلك، فعندما

نلتفت إلى إيماءات أقل شيوعًا موجودة لدينا، التى قد اعتدنا على النظر إليها، على أساس أنها اصطناعية[1] أو تلقيدية[2]- مثل الهز للأكتاف، على أساس أنه علامة على انعدام القدرة، أو رفع الأذرع مع فتح اليدين وبسط الأصابع، على أساس أنه علامة على التعجب[3] - فمن المحتمل أن نشعر بدهشة كبيرة، عندما نجد أنها فطرية. والقول بأن تلك الإيماءات، والبعض الآخر من الإيماءات، تتم وراثتها، من الممكن لنا استنتاجه، نتيجة لأنه يتم أداؤها بواسطة الأطفال اليافعين جدًا، وبواسطة هؤلاء المولودين وهم مكفوفين، وبواسطة الأعراق الإنسانية الغاية فى التباين. ويتحتم علينا أيضًا أن نضع نصب أعيننا، أن اللازمات[4] الغريبة بشكل بالغ، المتزاملة مع بعض الحالات الذهنية المعينة، من المعروف عنها أنها قد انبثقت فى أفراد معينة، وتم انتقالها بعد ذلك إلى ذراريهم. وفى البعض من الحالات، إلى أكثر من جيل واحد.

البعض الآخر من الإيماءات المعينة، التى تبدو لنا طبيعية، إلى درجة أنه من الممكن لنا بسهولة، أن نتخيل أنها قد كانت فطرية، من الواضح أنه قد تم تعلمها، مثل الكلمات الخاصة بأى لغة. ويبدو أن هذا هو الحال، مع الإلصاق[5] لليدين المرفوعتين، والرفع إلى أعلى للعيون، فى أثناء الابتهال. وهذا هو الحال مع التقبيل كعلامة على المودة، ولكن هذا عمل فطرى، على أساس أنه يعتمد على السرور المستمد، من التلامس مع الشخص المحبوب. والأدلة بالنسبة للوراثة، للإطراق والهز للرأس، على أساس أنهما إشارات للتوكيد والنفى، مشكوك فيها، وذلك لأنها

(١) اصطناعى — Artificial

(٢) تقليدى = متعارف عليه — Conventional

(٣) تعجب — Wonder

(٤) لازمة = عادة أو حركة خاصة — Trick

(٥) يلصق — Join

ليست عالمية، ومع ذلك فإنها تبدو عامة جداً، لأن تكون قد تم اكتسابها بشكل مستقل، عن طريق جميع الأفراد، التابعين لهذا العدد الكبير من الأعراق.

سوف نقوم الآن بالتأمل، فى المدى الذى ذهب إليه، الدور الخاص بالإرادة والإدراك، فى الظهور للحركات المختلفة الخاصة بالتعبير. وفى حدود قدرتنا على الحكم، فإن العدد القليل فقط من الحركات التعبيرية، مثل تلك التى تمت الإشارة إليها الآن، قد تم تعلمها بواسطة كل فرد، وهذا يعنى، كانت تتم تأديتها بشكل واع وإرادى، فى أثناء السنوات المبكرة من العمر، لغرض محدد ما، أو فى المحاكاة للآخرين، ثم أصبحت اعتيادية بعد ذلك. والعدد الأكبر بكثير من الحركات الخاصة بالتعبير، وجميع الأكثر أهمية فيها، تكون كما رأينا، فطرية أو موروثة، ولا يمكن أن يقال عن مثل تلك الحركات، أنها تعتمد على الإرادة الخاصة بالفرد. وبالرغم من ذلك، فإن جميع تلك الحركات المتضمنة تحت مبدأنا الأول، قد كانت تتم تأديتها فى البداية بشكل إرادى، من أجل غرض محدد- وهو بالتحديد، للهرب من خطر ما، أو التفريج عن ضيق ما، أو لإشباع رغبة ما. وعلى سبيل المثال، من الصعب أن يكون هناك شك، فى أن الحيوانات التى تتقاتل باستخدام أسنانها، قد اكتسبت العادة الخاصة بالسحب إلى الخلف لآذانها، بشكل ملاصق لرؤوسها، عندما تشعر بالعداوة، نتيجة لأن أسلافها قد قامت بالتصرف إرادياً بهذا الشكل، من أجل القيام بحماية آذانها، من أن يتم تمزيقها بواسطة خصومها، وذلك لأن تلك الحيوانات التى لا تتقاتل باستخدام أسنانها، لا تقوم بالتعبير بهذا الشكل، عن أى حالة ذهنية ضارية. ومن الممكن لنا أن نخلص، على أساس أنه شىء محتمل بشكل بالغ، أننا أنفسنا قد اكتسبنا، العادة الخاصة بالقيام بقبض العضلات المحيطة بالعيون، فى أثناء الانتحاب بشكل رقيق، وهذا يعنى، بدون التفوه بأى صوت عال، نتيجة لأن جدودنا العليا، وبشكل خاص فى أثناء فترة الطفولة الحديثة الولادة، قد خبروا، فى أثناء الأداء الخاص بالصراخ، إحساساً غير مريحاً فى مقلات عيونهم. وكذلك، فإن بعض الحركات المعبرة بشكل كبير، تنتج عن المحاولة للكبح أو المنع، لحركات معبرة

أخرى، وبهذا الشكل، فإن الانحراف الخاص بالحواجب، والسحب إلى أسفل للأركان الخاصة بالفم، ينبعان عن المحاولة لمنع الحدوث لإحدى نوبات الصراخ، أو لكبحها بعد أن تكون قد بدأت. ومن الواضح هنا، أن الوعى والإرادة، لابد أن يكون لهم دور منذ البداية، وليس ذلك لأننا نكون على وعى فى تلك الحالات، أو فى الحالات المماثلة، بما هى العضلات التى يتم حثها على الأداء، بأى شكل أكبر، من عندما نقوم بأداء الحركات الإرادية الأكثر اعتياداً.

بالنسبة إلى الحركات المعبرة، الناتجة عن المبدأ الخاص بالتناقض، فمن الواضح أن الإرادة قد تدخلت، ولو بطريقة بعيدة وغير مباشرة. وهذا يتكرر مع الحركات التى تندرج تحت مبدأنا الثالث، وتلك، بما أنها تتأثر عن طريق أن الجيشان العصبى يمر بسهولة، على طول قنوات اعتيادية، قد تم تحديدها، عن طريق المجهودات السابقة والمتكررة، الخاصة بالإرادة. والتأثيرات الناتجة بشكل غير مباشر عن هذا العامل الأخير، كثيراً ما تكون متصاحبة بطريقة معقدة، من خلال القوة الخاصة بالاعتياد والتزامل، مع تلك الناتجة بشكل مباشر، عن الاستثارة للجهاز المخى الشوكى. وهذا ما يبدو أنه الحال، مع الأداء الزائد الخاص بالقلب، تحت التأثير الخاص بأى انفعال قوى. وعندما يقوم أى حيوان بنصب شعره، ويكتسب وضعاً جسمانيًا متوعداً، ويتفوه بأصوات وحشية، لكى يقوم بإفزاع أحد الأعداء، فنحن نشاهد توليفة[١] غريبة من الحركات، التى كانت إرادية فى الأصل مع تلك التى تكون لاإرادية. ومع ذلك، فإنه من الممكن حتى للأفعال اللاإرادية بشكل صارم، مثل الانتصاب الخاص بالشعر، أن تكون قد تأثرت، عن طريق القوة الغامضة [٢]، الخاصة بالإرادة.

(١) توليفة Combination
(٢) غامض Mysterious

البعض من الحركات المعبرة، من الممكن أن تكون قد نشأت بشكل تلقائى[١]، بالتزامل مع حالات ذهنية معينة، مثل اللازمات التى قد سبق الإشارة إليها مؤخراً، وتمت بعد ذلك وراثتها. ولكن لا علم لى بأى أدلة، تجعل هذه الوجهة من النظر محتملة.

القدرة على التواصل[٢] بين الأعضاء التابعين لنفس القبيلة، عن طريق اللغة، قد كانت ذات أهمية فائقة، فى أثناء التطور الإنسانى، والقوة الخاصة باللغة، يتم مساعدتها بشكل كبير، عن طريق الحركات التعبيرية الخاصة بالوجه والجسم. ونحن ندرك هذا على الفور، عندما نعقد محادثة حول موضوع مهم، مع أى شخص يكون وجهة مخفيًا. وبالرغم من ذلك، فلا يوجد هناك أسسًا، طبقًا لما وصلنى، للاعتقاد بأن أى عضلة، قد تم تكوينها أو حتى تعديلها، بشكل قاصر على الغرض الخاص بالقيام بالتعبير. ويبدو أن الأعضاء الجسمانية الصوتية، وغيرها من الأعضاء المنتجة للصوت، التى يتم عن طريقها إنتاج الأصوات المعبرة المتنوعة، تشكل استثناءاً جزئيًا، ولكننى حاولت فى موضع آخر أن أقوم بتوضيح، أن تلك الأعضاء قد تم تكوينها فى أول الأمر، من أجل أغراض جنسية، لكى يكون من الممكن لواحد من الشقين الجنسيين، أن يقوم بالنداء أو الفتنة[٣] للآخر. ولا يمكننى أيضًا أن أكتشف، الأسس الخاصة بالاعتقاد، فى أن أى حركة موروثة، يتم استخدامها الآن كوسيلة للتعبير، قد كانت فى البداية إرادية وتؤدى بشكل واع، من أجل هذا الغرض الخاص- مثل البعض من الإيماءات ولغة الأصابع، المستخدمة بواسطة الصم والبكم. وعلى العكس، فإن كل حركة حقيقية أو موروثة خاصة بالتعبير، يبدو أنه قد كان لها بعضًا من الأصل الطبيعى أو المستقل. ولكن بمجرد

(١) تلقائى — Spontaneous
(٢) التواصل — Communication
(٣) يفتن — Charm

أن تم اكتسابها، فإن تلك الحركات من الممكن أن يتم استخدامها بشكل إرادى وواع، على أساس أنها وسائلاً للتواصل. وحتى الأطفال الحديثى الولادة، إذا تم الانتباه إليهم بشكل دقيق، يتوصلون عند عمر مبكر جداً، إلى أن صراخهم يجلب التفريج، وسريعاً ما يقومون بممارسته بشكل إرادى. ومن الممكن لنا أن نشاهد أحد الأشخاص يقوم بشكل إرادى، برفع حواجبه للتعبير عن المباغتة، أو الابتسام للتعبير عن الارتياح والتعارف المزعوم. وأى إنسان كثيراً ما يرغب، فى القيام بالبعض المعين من الإيماءات الواضحة والمبرهنة، ومن شأنه أن يقوم برفع أذرعه الممدودة مع أصابعه المفتوحة بشكل عريض فوق رأسه، لكى يقوم بإظهار الدهشة، أو يقوم برفع أكتافه إلى آذانه، لكى يقوم بإظهار أنه لا يستطيع أو لن يقوم، بأداء شىء ما. والنزعة للقيام بمثل تلك الحركات، من شأنها أن تصبح أقوى أو تزيد، عن طريق القيام بهذا الشكل بتأديتهم بشكل إرادى وبشكل متكرر، ومن الممكن للتأثيرات أن تتم وراثتها.

من المحتمل أن يكون من المستحق إمعان الفكر، فى إذا ما كانت الحركات قد تم استخدامها فى البداية، عن طريق واحد من الأفراد فقط، للتعبير عن حالة ذهنية معينة، وأنها فى بعض الأحيان قد انتشرت بين الآخرين، وفى النهاية أصبحت عالمية، من خلال القدرات الخاصة بالمحاكاة الواعية واللاواعية. ومن المؤكد أنه يوجد هناك فى الإنسان نزعة قوية للمحاكاة، بشكل مستقل عن الإرادة الواعية. ويتم استعراض هذا بطريقة غاية فى الخروج عن المعتاد، فى أمراض دماغية معينة، وخاصة عند الابتداء لليونة الالتهابية[١] للدماغ، وقد تمت تسمية ذلك بـ"علامة الصدى"[٢]، والمرضى المتأثرين بهذا الشكل يقومون بالمحاكاة، بدون أن

(١) الليونة الالتهابية* Inflammatory softening
(٢) علامة الصدى* Echo sign

يفهموا، كل إيماءة سخيفة[١] يتم القيام بها، وكل كلمة يتم التفوه بها، بالقرب منهم، حتى ولو كانت بلغة دخيلة[٢] [١]. وفى الحالة الخاصة بالحيوانات، فإن ابن آوى والذئب، قد تعلما فى ظل المحبس، أن يقوما بمحاكاة النباح الخاص بالكلب. ونحن لا نعلم كيف تم التعلم فى أول الأمر، للنباح الخاص بالكلب، الذى يفيد فى التعبير عن الانفعالات والرغبات المتنوعة، والشهير جداً، نتيجة لأنه قد تم اكتسابه، منذ القيام بتدجين هذا الحيوان، ونتيجة لكونه متوارثًا بدرجة مختلفة، عن طريق السلالات المختلفة، ولكننا لا يمكن أن نشتبه، فى أن المحاكاة قد كان لها أى دخل فى اكتسابه، وذلك نتيجة لأن الكلاب قد عاشت لمدة طويلة، فى تزامل صارم مع أحد الحيوانات الكثيرة الكلام [٣]، مثل الإنسان؟

على مدى التعليقات السابقة وفى جميع أرجاء هذا المجلد، فقد شعرت فى كثير من الأحيان بصعوبة كبيرة، تدور حول التطبيق الصحى للمصطلحات: الإرادة[٤]، والوعى[٥]، والنية[٦]، والأفعال، التى كانت فى البداية إرادية، سريعًا ما أصبحت اعتيادية[٧]، وأخيراً وراثية، ومن الممكن عندئذ أن يتم أدائها، حتى بالتعارض مع الإرادة. وبالرغم من أنها تقوم فى كثير من الأحيان بالكشف عن الحالة الذهنية، فإن هذه النتيجة لم تكن فى أول الأمر مقصودة أو متوقعة. وحتى الكلمات المماثلة إلى أن: "حركات معينة تفيد كوسائل خاصة بالتعبير"، تكون قابلة لأن تكون مضللة، على أساس أنها تنم على أن هذا قد كان هو المقصود، أو

(١) سخيف — Absurd
(٢) دخيل — Foreign
(٣) كثير الكلام = ثرثار — Loquacious
(٤) إرادة — Will
(٥) الوعى = الإدراك — Consciousness
(٦) النية = العمد = القصد — Intension
(٧) اعتيادى = بشكل معتاد — Habitual

الغرض الأساسى لهم. ومع ذلك، يبدو من النادر، أو لم يكن على الإطلاق، أن هذا ما كان عليه الحال، فالحركات قد كانت فى أول الأمر، إما ذات فائدة مباشرة ما، أو كانت ناتجة عن التأثير الغير مباشر للحالة المستثارة، الخاصة بمركز الاحتساسات الدماغى. ومن الممكن لأى طفل حديث الولادة، أن يقوم بالصراخ بشكل مقصود أو غريزى، لإظهار أنه فى حاجة للطعام، ولكن لا يكون لديه أى رغبة أو نية، لأن يقوم برسم [1] ملامحه إلى الشكل الغريب، الذى ينم بشكل واضح عن التعاسة[2]، بالرغم من أن البعض من أكثر التعبيرات تميزاً، التى يتم استعراضها عن طريق الإنسان، مستمدة من الأداء الخاص بالصراخ، كما تم توضيحه من قبل.

بالرغم من أن معظم تصرفاتنا التعبيرية، هى فطرية أو غريزية، كما هو معترف به من الجميع، فإنه تساؤل مختلف، عما إذا كانت لدينا أى قدرات غريزية للتعرف عليها. وقد تم بشكل عام الافتراض، بأن هذا هو الحال، ولكن الافتراض قد تمت مجادلته بشكل قوى، عن طريق "م. ليموان" ، M. Lemoine [٢]، والقرود سريعًا ما تتعلم التميز، ليس فقط لنبرات الصوت الخاصة بأسيادها، ولكن التعبيرات الخاصة بوجوههم، وذلك ما تم تأكيده بواسطة أحد المراقبين الدقيقين [٣]، والكلاب تعلم جيداً، الاختلاف الموجود بين الإيماءات والنبرات الخاصة، بالملاطفة والتهديد، ويبدو أنهم يميزون النبرة الحنونة[3]، ولكن بقدر ما أستطيعه من التفسير، وبعد القيام بمحاولات متكررة، فإنهم لا يفهمون أى حركة مقصورة على الملامح، باستثناء الابتسام أو الضحك، ويبدو أن ذلك، وعلى الأقل فى بعض الحالات، هو ما يستطيعون التعرف عليه. وهذه الكمية المحدودة من المعرفة، من المحتمل أنه قد تم اكتسابها، فى كل من القرود والكلاب، من خلال ربط المعاملة الفظة والرقيقة، مع

(١) يرسم Draw
(٢) تعاسة Misery
(٣) حنون Compassionate

التصرفات الخاصة بنا، وهذه المعرفة بالتأكيد ليست غريزية. ولاشك فى أن الأطفال من شأنهم، أن يقوموا سريعًا باستيعاب الحركات، الخاصة بالتعبير الموجود فى كبارهم، بنفس الطريقة التى تقوم بها الحيوانات، باستيعاب الحركات الخاصة بالإنسان. والأكثر من هذا، فعندما يقوم طفل بالانتحاب أو الضحك، فإنه يعلم بشكل عام، ما الذى يقوم به وما يشعر به، وبهذا الشكل، فإن أى بذل ضئيل للترزن، من شأنه أن يدله، على معنى الانتحاب والضحك، الموجود لدى الآخرين. ولكن التساؤل يدور حول، هل يقوم أطفالنا باكتساب معرفتهم الخاصة بالتعبير، بشكل قاصر فقط على الخبرة، من خلال القدرة الخاصة بالترابط[١] والترزن[٢]؟

بما أن معظم الحركات الخاصة بالتعبير، لابد من أنه قد تم اكتسابها، بشكل تدريجى، وأصبحت غريزية فيما بعد، فإنه يبدو أن هناك درجة ما من الاحتمالية "الاستنتاجية"[٣]، بأن التعرف عليهم، من شأنه أن يكون بالمثل، قد أصبح غريزيًا. وعلى الأقل، فإنه لا يوجد هناك أى صعوبة فى التصديق لذلك، أكثر من الاعتراف بأنه، عندما قامت أنثى رباعية الأقدام لأول مرة بالحمل فى صغير، فإنها كانت تعرف الانتحاب الخاص بالشعور بالضيق، الخاص بذراريها، أو من الإقرار بأن الكثير من الحيوانات تقوم بشكل غريزى، بالتعرف على، والخوف من أعدائها، وطبقًا لهذان التصريحان، فلا يمكن أن يكون هناك مجالاً مقبولاً للشك. ومع ذلك فإنه فى غاية الصعوبة، إثبات أن أطفالنا، تستطيع التعرف بشكل غريزى، على أى تعبير. ولقد عنيت بملاحظة هذه النقطة، فى أول طفل حديث الولادة لى، الذى لا يمكن أن يكون قد قام بتعلم أى شىء، عن طريق التزامل مع أطفال آخرين، وقد كنت مقتنعًا بأنه كان يفهم الابتسامة، ويستمد السرور من مشاهدة أحدها، ويجيبها

(١) ترابط — Association

(٢) الترزن — Reason

(٣) استنتاجى: متقدم من القاعدة العامة إلى الحالة الخاصة — "a priori"

بابتسامة أخرى، عند عمر مبكر جداً، بدرجة تمنع، من أن يكون قد قام، بتعلم أى شىء عن طريق التجربة. وعندما كان هذا الطفل يبلغ حوالى الأربعة أشهر من العمر، قمت بالافتعال فى وجوده، للكثير من الأصوات الشاذة، والتجهمات الغريبة، وحاولت أن أبدو ضارياً، ولكن الأصوات، إذا كانت مدوية جداً، علاوة على التجهمات، قد تم أخذها جميعاً، على أساس أنها ممازحات لطيفة، ولقد عزوت هذا فى ذلك الوقت، إلى أنهم كانوا مسبوقين أو مصحوبين بالابتسامات. وعندما بلغ الخمسة أشهر من العمر، بدى عليه التفهم لأى تعبير ونبرة صوتية تحمل الحنان. وعندما مرت بضعة أيام فوق الستة أشهر من العمر، قامت ممرضته بالتظاهر بالانتحاب، وعلى الفور رأيت وجهه يتخذ تعبيراً سوداوياً، مع الانخفاض الشديد للأركان الخاصة بفمه، مع أن هذا الطفل من الصعب أن يكون، قد شاهد أى طفل آخر ينتحب، ولم يشاهد على الإطلاق، أى شخص بالغ ينتحب، ومن شأنى أن أشك فى أن إذا ما كان فى استطاعته، عند مثل هذا السن المبكر جداً، أن يقوم بالترزن حول الموضوع. وبهذا الشكل، فإنه يبدو لى أنه لابد أن شعوراً فطرياً قد أبلغه، أن الانتحاب المزعوم الخاص بممرضته، قد كان يعبر عن الأسى: وهذا، من خلال الغريزة الخاصة بالتعاطف، هو الذى قام باستثارة الأسى فيه [F.D. 4] .

يقوم "م. ليموان" M.Lemoine بالمجادلة حول؛ إذا ما كان الإنسان لديه معرفة فطرية بالتعبير، ومن شأن الكتاب والفنانين أن يجدوا ذلك صعوبة بالغة، نظراً لغرابة الحالة، لأن يقوموا بالوصف والتصوير[1] للعلامات المميزة، الخاصة بكل حالة ذهنية بعينها. ولكن هذا لا يبدو لى أنه برهان صحيح. فمن الممكن لنا بالفعل أن نرى التعبير يتغير، بطريقة لا لبس فيها، فى أى إنسان أو حيوان، ومع ذلك لا نستطيع على الإطلاق، كما نعلم نتيجة للتجربة، أن نقوم بتحليل الطبيعة

(١) يصور Depict

الخاصة بالتغيير. ففى الاثنين من الصور الضوئية المقدمة بواسطة "دوتشين" Duchenne، والخاصان بنفس الرجل المتقدم فى العمر (لوحة III، أشكال ٥ ، ٦)، فإن كل شخص تقريبًا ، قد تعرف على أن واحدة، كانت تمثل ابتسامة حقيقية، والأخرى تمثل ابتسامة زائفة، ولكننى قد وجدت أنه فى غاية الصعوبة الوصول إلى قرار، عن ما الذى تتكون منه الكمية الكلية من الاختلاف. ولقد صدمت فى كثير من الأحيان، على أساس أنها حقيقة غريبة، بأنه يتم التعرف على الفور، على مثل هذا العدد الكبير من الظلال الخاصة بالتعبير، بدون أى عملية واعية من التحليل من جانبنا. وأنا أعتقد أنه لا يوجد أحد، يستطيع أن يقوم بالوصف بوضوح، لأى تعبير عنيد[١] أو ماكر[٢]، بالرغم من أن الكثير من المراقبين مجمعون، على أن تلك التعبيرات من المستطاع التعرف عليها، فى الأعراق الإنسانية المختلفة. وكل شخص تقريبًا، قمت بإطلاعه على صورة "دوتشين" الضوئية، الخاصة بالرجل اليافع نو الحواجب المنحرفة (لوحة II شكل ٢)، قام على الفور بإعلان، أنها كانت تعبر عن الأسى، أو شعور مماثل ما، ومع ذلك فمن المحتمل ألا يكون بإمكان أى فرد من هؤلاء الأشخاص، أو فرد من بين ألف شخص، أن يدلى من قبل، بأى شىء محدد حول الانحراف الخاص بالحواجب، مع التغضن[٣] لأطرافهم الداخلية. وهذا هو الحال مع الكثير من التعبيرات الأخرى، التى كان لى معها تجربة عملية، فى المشقة التى كانت لازمة، لإرشاد الآخرين إلى النقاط المحددة للملاحظة. وبهذا الشكل، فإذا كان الجهل الكبير بالتفاصيل، لا يمنع تعرفنا بشكل مؤكد وفورى، على التعبيرات المتنوعة، فإننى لا أرى كيف يمكن التقدم بهذا الجهل، على أساس أنه برهان على أن معرفتنا ، بالرغم من أنها غامضة وعامة، ليست فطرية.

(١) عنيد = حرون — Sullen
(٢) مكر = دهاء — Sly
(٣) مغضن = متغضن — Puckered

لقد حاولت الإظهار بتفصيل له اعتباره، أن جميع التعبيرات الرئيسية التى يتم استعراضها بواسطة الإنسان، متطابقة فى جميع أرجاء العالم. وهذه الحقيقة مشوقة، على أساس أنها تقوم بتقديم برهان جديد، فى صالح أن الأعراق العديدة، قد تم انحدارها عن أصل أبوى[1] منفرد، الذى لابد أنه قد كان بشريًا بشكل كامل تقريبًا، فى التركيب الجسمانى، وإلى مدى كبير فى الذهن، قبل الفترة التى قامت فيها الأعراق، بالتشعب عن بعضها الآخر. ولاشك فى أن تراكيبًا جسمانية مماثلة، معدة من أجل نفس الغرض، قد تم فى كثير من الأحيان اكتسابها بشكل مستقل، من خلال التغاير والانتقاء الطبيعى بواسطة أنواعًا متباينة، ولكن هذه الوجهة من النظر سوف لن تقوم بتفسير، التجانس الحميم الموجود بين الأنواع المتباينة، فى الجمع الكبير من التفاصيل الغير مهمة. وهكذا، إذا وضعنا نصب أعيننا، النقاط العديدة الخاصة بأن التركيب الجسمانى، لا علاقة له بالتعبير، الذى تتطابق فيه بشكل حميم جميع الأعراق الإنسانية، ثم بعد ذلك نضيف إليهم النقاط العديدة، البعض منها ذات أكبر قدر من الأهمية، والكثير ذو قيمة غاية فى التفاهة، التى تقوم الحركات الخاصة بالتعبير، بالاعتماد عليها بشكل مباشر أو غير مباشر، فيبدو لى من غير المحتمل بأعلى درجة، أن هذا القدر الكبير من التماثل، أو بالأحرى التطابق فى التركيب الجسمانى، من شأنه أن يكون قد تم اكتسابه، عن طريق وسائلاً مستقلة. ومع ذلك، فلابد من أن هذا ما كان عليه الحال، إذا كانت الأعراق الإنسانية قد انحدرت، عن العديد من الأنواع المتباينة بشكل أورمى. ولعله من المحتمل بشكل أكبر بكثير، أن العديد من النقاط الخاصة بالتماثل الحميم، الموجودة فى الأعراق المتنوعة، هى نتيجة للوراثة عن شكل أبوى منفرد، الذى كان قد اكتسب بالفعل طابعًا بشريًا.

(١) أصل أبوى* Parent-stock

إنه لشيء غريب، بالرغم أنه من المحتمل أن يكون حدسًا تافهًا، كيف تم في وقت مبكر، على مدى الخط الطويل الخاص بجدودنا العليا، الاكتساب بشكل متعاقب، للحركات التعبيرية المتنوعة، التي يتم استعراضها حاليًا عن طريق الإنسان. والتعليقات التالية، سوف تكون مفيدة على الأقل، في الاسترجاع للبعض من النقاط الرئيسية، التي تم تناولها في هذا المجلد. ومن الممكن لنا أن نؤمن بثقة، أن الضحك، على أساس أنه علامة على السرور أو الاستمتاع، قد كانت تتم ممارسته عن طريق أسلافنا، في وقت سابق بكثير، لاستحقاقهم لأن يطلق عليهم بشر، وذلك لأن العدد الكبير جدًا من أصناف القرود، عندما تشعر بالسعادة، تقوم بالتفوه بصوت تكراراي، مناظرة بشكل واضح، للضحك الخاص بنا، وكثيرًا ما يكون متصاحبًا، بحركات تذبذبية خاصة بفكوكهم وشفاههم، مع السحب إلى الخلف وإلى أعلى لأركان الفم، ومع التجعيد للخدود، وحتى مع اللمعان للعيون.

من الممكن لنا أن نخلص بشكل مماثل، إلى أن الخوف كان يتم التعبير عنه، منذ مدة متناهية في البعد، بالطريقة نفسها تقريبًا، مثلما يحدث الآن بواسطة الإنسان، وهي بالتحديد، عن طريق الارتجاف، والانتصاب للشعر، والإفراز للعرق البارد، والشحوب، والعيون المفتوحة على اتساعها، والارتخاء لمعظم العضلات، وعن طريق الجثوم المرتعد[1] إلى أسفل، للجسم بأكمله، أو الاحتفاظ به بدون حركة.

المعاناة، إذا كانت شديدة، سوف تتسبب منذ البداية، في التفوه بصرخات وأنات، وفي الالتواءات للجسم، وفي الطحن للأسنان مع بعضها، ولكن لن يكون من شأن أسلافنا، أن يقوموا باستعراض تلك الحركات الخاصة بالملامح، المعبرة بشكل بالغ، التي تصاحب الصراخ والانتحاب، إلى أن تكون أعضائهم الخاصة بالجهاز الدوري والتنفسي، والعضلات المحيطة بالعيون، قد اكتسبت تركيبها

(١) الجثوم مرتعدًا Cowering

الجسماني الحالي. ويبدو أن الإدرار للدموع قد نشأ في الأصل، من خلال فعل منعكس، نتيجة للانقباض التقلصي الخاص بالجفون، ومن أن يكون ذلك، المحتمل بالإضافة إلى أن مقلات العيون تصبح محتقنة بالدماء، في أثناء الأداء الخاص بالصراخ. وبهذا الشكل فمن المحتمل أن البكاء قد استجد، في وقت متأخر نوعًا ما، على مدى الخط الخاص بانحدارنا، وهذا الاستنتاج يتوافق مع الحقيقة الخاصة، بأن أقرب أقربائنا، وهم القرود الغير مذيلة الشبيهة بالإنسان، لا تقوم بالبكاء. ولكن يجب علينا في هذا المكان أن نتوخى بعضًا من الحرص، وذلك لأنه بما أن قرودًا معينة، غير حميمة العلاقة بالإنسان، تقوم البكاء، فإن هذه العادة، من الممكن أن تكون قد ظهرت، منذ وقت بعيد، في غصن فرعي(١) من المجموعة، التي اشتق منها الإنسان. والجدود العليا المبكرة الخاصة بنا، عندما كانت تعاني من الأسى أو القلق، لم يكن من شأنها، أن تقوم بجعل حواجبها منحرفة، أن تقوم بالسحب إلى أسفل، للأركان الخاصة بأفواهها، إلى أن يتم اكتسابهم للعادة الخاصة، بالمحاولة للقيام بقمع صراخهم. وبهذا الشكل، فإن التعبير الخاص بالأسى والقلق هو بشري بشكل كامل.

من شأن الغيظ أن يكون قد تم التعبير عنه، عند مرحلة مبكرة جدًا، بواسطة الإيماءات المتوعدة أو المحمومة، وعن طريق الاحمرار للجلد، وعن طريق العيون الملتمعة، ولكن ليس عن طريق التقطيب. وذلك لأنه يبدو أن العادة الخاصة بالتقطيب، قد تم اكتسابها بشكل رئيسي، نتيجة لأن العضلات المغضنة، قد كانت العضلات الأولى، التي تقوم بالانقباض حول العيون، كلما تم الشعور، في أثناء فترة الطفولة بالألم، أو الغضب أو الضيق، ويكون هناك بالتالي اتجاه قريب، نحو القيام بالصراخ، وبشكل جزئي، نتيجة لأن التقطيب يفيد على أساس، أنه تظليل في حالة الإبصار الصعب أو المدقق. ويبدو أنه من المحتمل أنه قد كان من شأن هذا الأداء التظليلي، ألا يصبح اعتياديًا، إلى أن أصبح الإنسان قد قام، باتخاذ وضع

(١) غصن فرعي Sub-branch

جسمانى قائم بشكل كامل، وذلك لأن القرود لا تقوم بالتقطيب، عندما تتعرض لضوء مبهر. ومن المحتمل أنه قد كان من شأن جدودنا العليا المبكرة، عندما تشعر بالغيظ، أن تقوم بالكشف عن أسنانها، بشكل أكثر سهولة، عما يقوم به الإنسان، حتى عندما يقوم بالتنفيس بشكل كامل عن غيظه، كما يحدث من الفاقدى العقل. ومن الممكن لنا أيضًا أن نشعر بالتأكيد الكامل تقريبًا، بأنه قد كان من شأنهم، أن يقوموا بإبراز شفاههم، عندما يشعرون بالكدر أو خيبة الأمل، بدرجة أكبر عما يحدث، فى الحالة الخاصة بأطفالنا، أو حتى مع الأطفال الخاصين، بالأعراق الهمجية الموجودة حاليًا.

الأجداد العليا الخاصة بنا، عندما كانوا يشعرون بالسخط أو بالغضب بشكل معتدل، لم يكن من شأنهم أن يقوموا بالاحتفاظ برؤوسهم منتصبة، وأن يقوموا بفتح صدورهم، وتربيع أكتافهم، وإطباق قبضاتهم، إلى أن يكونوا قد قاموا، باكتساب طريقة السير[1] والوضع الجسمانى القائم، الخاصان بالإنسان، ويكونوا قد قاموا، بتعلم أن يقاتلوا باستخدام قبضاته أو هراواتهم[2]، وإلى أن تم الوصول إلى هذه المرحلة، فإن الإيماءة المضادة الخاصة بهز الأكتاف، على أساس أنها علامة على انعدام القدرة الخاصة بالصبر، من شأنها ألا تكون قد ظهرت. ونتيجة لنفس السبب، فإن من شأن الدهشة ألا تكون فى هذا الوقت، قد تم التعبير عنها، عن طريق الرفع للأذرع مع الأيدى المفتوحة والأصابع الممتدة. وبالحكم نتيجة للتصرفات الخاصة بالقرود، لن يكون أيضًا من شأن الشعور بالدهشة، أن يتم استعراضه، عن طريق الفم المفتوح على اتساعه، ولكن من شأن العيون أن يتم فتحها، والحواجب أن يتم تقويسها. ومن شأن الاشمئزاز أن يتم إظهاره، عند مرحلة مبكرة جدًا، عن طريق حركات حول الفم، مثل تلك الخاصة بالتقيؤ- وهذا يعنى، إذا كان المنظور الذى قمت باقتراحه، فيما يتعلق بالمصدر الخاص بالتعبير صحيحًا، وهو بالتحديد، أن أجدادنا العليا قد كانت لديهم القدرة، وقاموا باستخدامها، على اللفظ بشكل إرادى

(١) طريقة السير Carriage
(٢) هراوة Club

وسريع، لأى طعام ينفرون منه، من معدهم. ولكن الطريقة المهذبة بشكل أكبر، لإظهار الازدراء[1] أو الترفع[2]، عن طريق الخفض للجفون، أو الإدارة بعيداً للعيون والوجه، كما لو كان الشخص المحتقر لا يستحق التطلع إليه، من المحتمل ألا يكون من شأنها، أن يتم اكتسابها، إلا عند مرحلة متأخرة بشكل أكبر.

من بين جميع التعبيرات، فإنه يبدو أن التورد هو التعبير البشرى بشكل أكثر تحديداً، ومع ذلك فإنه شائع بين الجميع، أو الجميع تقريبًا، من الأعراق الإنسانية، سواء كان أو لم يكن هناك، أى تغير مرئى فى اللون الموجود على جلدهم. ويبدو أن الارتخاء للشرايين الصغيرة الخاصة بسطح الجسم، التى يعتمد عليها التورد، قد نتج بشكل رئيسى، عن الانتباه الجاد الموجه، إلى المظهر الخاص بأشخاصنا الذاتية، وعلى وجه الخصوص، تلك الخاصة بوجوهنا، مع المساعدة عن طريق الاعتياد، والوراثة، والسريان السهل للجيشان العصبى، على طول القنوات المعتادة، وفيما بعد لأن يتم امتداده، عن طريق القوة الخاصة بالتزامل، إلى انتباه ذاتى موجه إلى السلوك الأخلاقى. من الصعب أن يتطرق الشك، إلى أن الكثير من الحيوانات، تكون قادرة على الشعور بالتقدير للألوان، وحتى الأشكال الجميلة، كما يتم إظهاره عن طريق العناء [3]، الذى يتحمله الأفراد التابعين لأحد الشقين الجنسيين، فى أثناء الاستعراض لجمالهم، أمام هؤلاء التابعين للشق الجنسى المقابل. ولكنه لا يبدو من المحتمل، أن يكون من شأن أى حيوان، إلى أن يتم التطور لقدراته الذهنية إلى درجة مساوية، أو مساوية تقريبًا، لتلك الخاصة بالإنسان، أن يقوم بالتأمل بشكل حميم وأن يكون حساسًا تجاه المظهر الشخصى. وبناء على ذلك، فمن الممكن لنا أن نخلص إلى أن التورد قد نشأ، عند مرحلة متأخرة جداً، على مدى الخط الطويل من نشأتنا[4] .

(١) الازدراء — Contempt

(٢) الترفع — Disdain

(٣) عناء — Pain

(٤) نشأة = انحدار — Descent

نتيجة للحقائق المتنوعة التى تمت الإشارة إليها الآن، والتى تم تقديمها فى غضون هذا المجلد، فالتابع لذلك، إنه إذا كان التركيب الجسمانى الخاص بأعضائنا الخاصة بالتنفس والدورة الدموية، لم يختلف إلا بدرجة بسيطة عن الحالة التى هم عليها الآن، فإن من شأن معظم تعبيراتنا أن تكون قد اختلفت بشكل مدهش. وأى تغيير بسيط فى المسار الخاص بالشرايين والأوردة، التى تجرى إلى الرأس، من المحتمل أن يكون من شأنه، أن يقوم بمنع الدماء عن التراكم فى مقلات عيوننا، فى أثناء الزفير العنيف، وذلك لأن هذا يحدث، فى العدد القليل إلى أقصى حد، من الحيوانات الرباعية الأقدام. وفى هذه الحالة، فإنه لن يكون من شأننا، أن نقوم باستعراض البعض من أكثر تعبيراتنا تميزاً. إذا كان الإنسان قد كان يقوم بتنفس الماء، عن طريق المساعدة الخاصة بخياشيم[1] خارجية (بالرغم من الفكرة من الصعب استيعابها)، بدلاً من الهواء من خلال فمه وفتحات أنفه، فقد كان من شأن ملامحه، ألا تقوم بالتعبير عن مشاعره بشكل أكثر كفاءة، عما تقوم به أيديه وأطرافه الآن. ومع ذلك، فإن الغيظ والاشمئزاز من شأنهما أن يستمر إظهارهما، عن طريق حركات تدور حول الشفاه والفم، ومن شأن العيون أن تصبح أكثر التماعًا أو بلادة، بناء على الحالة الخاصة بالدورة الدموية. وإذا كانت آذاننا قد ظلت قابلة للتحريك، فقد كان من شأن حركاتها أن تكون معبرة بشكل بالغ، كما هو الحال مع جميع الحيوانات التى تتقاتل باستخدام أسنانها، ومن الممكن لنا أن نخلص إلى أن جدودنا العليا المبكرة، كان تقاتل بهذا الشكل، على أساس أننا ما زلنا نقوم بالكشف، عن السن النابى الموجود على جانب واحد، عندما نقوم بالاستهزاء أو التحدى لأى شخص، ونحن نقوم بالكشف عن كل أسناننا، عندما نكون مغيظين بشكل شديد.

الحركات الخاصة بالتعبير الموجودة فى الوجه والجسم، مهما كان أصلها، تمثل فى حد ذاتها أهمية كبيرة لرفاهيتنا. فإنها تفيد على أساس أنها الوسائل الأولى، للتواصل بين الأم وطفلها، فإنها تبتسم موافقة، وبهذا الشكل تقوم بتشجيع طفلها على

(١) خياشيم Branchiate

المسـار الصـحـيح، أو نقـوم بالتـقطيب لعـدم الموافـقـة. ونحن نقـوم بسـهـولة، بإدراك التعاطف فى الآخرين، عن طريق تعبيراتهم، ويتم بهذا الشكل، تلطيف معاناتنا وزيادة مسراتنا، ويتم بهذا الشكل أيضًا، تقوية شعورنا الخيرى المتبادل. والحركات الخاصة بالتعبير، تقوم بتقديم حيوية ونشاط لكلماتنا المنطوقة. وهى تقوم بالكشف عن الأفكار والنوايا الخاصة بالآخرين، بشكل أكثر صدقًا، عما تقوم به الكلمات، التى من الممكن أن تكون زائفـة. وأيًا كـانت الكمـية من الصـدق، التى من الممكن أن يحتوى عليها ما يطلق عليه علم الفراسة، فإنه يبدو أنه يعتمـد، كما علق "هالر" Holler منذ وقت طويل [٥]، على أن يقوم أفرادًا مختلفين، بالوضع للعضلات الوجهية المختلفة، فى حالة استـخدام متكرر، بناء على أمزجتـهم، ومن المحتمل أن يتم بهذا الشكل، الزيادة فى التكوين الخاص بتلك العضلات، والخطوط والأخاديد الموجودة على الوجه، الناتجة عن الانقباض الاعتيادى، يتم بهذا الشكل جعلها عميقة وأكثر وضوحاً. والتعبير الحر، عن طريق الإشارات الخارجية، الخاصة بأى انفعال، يقوم بزيادة حدته [F.D.6] وعلى الجانب الآخر، فإن القمع، بقدر المستطاع، لجميع الإشارات الخارجية، يقوم بالتلطيف من انفعالاتنا [F.D.7]، والذى يقوم بالاستسلام للإيماءات العنيفة، من شأنه أن يقوم بزيادة غيظه، والذى لا يقوم بالتحكم فى الإشارات الخاصة بالخوف، سوف يشعر بالخوف بدرجة أكبر، والذى يظل سلبيًا عندما يكون مغموراً بالأسى، يفقد أفضل فرصة له، لاستعادة المرونة الذهنية[١]، وتلك النتائج تنبع بشكل جزئى، من العلاقة الحميمة الموجودة بين جميع الانفعالات تقريبًا، ومظاهرها الخارجية، وجزئيًا، عن التأثير المباشر الخاص بالإجهاد على القلب، وبالتالى على الدماغ. ومجرد الاستثارة الخاصة بأحد الانفعالات، يميل إلى تهيجها فى أذهاننا. و"شكسبير"، الذى نتيجة لمعرفته المدهشة للذهن البشرى، ينبغى أن يكون حكمًا ممتازًا، يقول:

(١) المرونة الذهنية Elasticity of mind

"ليس من المريع أن هذا اللاعب موجود هنا،
ولكن فى قصة خيالية، فى حلم عاطفى،
يستطيع إرغام روحه إلى الاعتزاز بنفسه،
إلى درجة، أنه من فعلها، فإن جميع قسماته امتقعت،
الدموع فى عيونه، والتشتت فى سيماءه،
والصوت متقطع، وهل وظائفه بأكملها تتوافق
مع الأشكال الخاصة بغروره؟ وجميعها بلا جدوى"

هاملت Hamlet، ٢:٢

لقد رأينا أن الدراسة للنظرية الخاصة بالتعبير، تقوم بالتأكيد إلى مدى محدود معين، للاستنتاج بأن الإنسان مستمد، من أحد الأشكال الحيوانية الأقل فى المستوى، وتقوم بتدعيم الإيمان الخاص، بالوحدة النوعية أو الشبه نوعية، الخاصة بالأعراق المتعددة، ولكن بقدر ما يفيد حكمى، فإن مثل هذا التوكيد، من النادر أن يكون له احتياج. ولقد رأينا أيضًا أن التعبير فى حد ذاته، أو اللغة الخاصة بالانفعالات، كما يتم تسميتها فى بعض الأحيان، هى بالتأكيد ذات أهمية للرفاهة الخاصة بالصنف الإنسانى. وللاستيعاب بقدر المستطاع، للمصدر أو الأصل الخاص بالتعبيرات المتنوعة، التى من الممكن مشاهدتها كل ساعة، على الوجوه الخاصة بالإناس المحيطين بنا، بدون الذكر للحيوانات المدجنة، فإنه يتعين أن تكون حائزة على الكثير من الفائدة لنا. ونتيجة لتلك الأسباب المختلفة، فمن الممكن لنا أن نخلص، إلى أن التفكير المنطقى[١] الخاص بموضوعنا، قد استحق بشكل حقيقى، الانتباه الذى تم به استقباله من قبل العديد من المراقبين الممتازين، والذى مازال يستحق المزيد من الانتباه، وخاصة من أى عالم قادر فى وظائف الأعضاء.

(١) التفكير المنطقى* Philosophy

الهوامش

[١] انظر الحقائق المشوقة المقدمة بواسطة "الدكتور باتمان" Dr، Bateman حول الحبسة (فقدان القدرة على الكلام نتيجة أذى المخ)= Aphasia، عام ١٨٧٠، صفحة ١١٠،

[٢] انظر Le Physionomie et la Parole، عام ١٨٦٥، صفحات ١٠٣، ١١٨،

[٣] انظر "رينجر" Rengger، فى Naturgeschichte der Saugethiere von Paraguay، عام ١٨٣٠، صفحة ٥٥،

D،F، 4 يقوم "السيد والاس" Mr. Wallace (فى Quarterly Journal of Science، يناير ١٨٧٣) بتقديم الاعتراض البارع، بأن التعبير الغريب الموجود على وجه المرضة، من المحتمل أن يكون قد قام ببساطة بإخافة الطفل، وبهذا الشكل جعله ينتحب.

قارن الحالة الخاصة بـ"تشاد كراناج" Chad Cranage، الحداد= Blacksmith فى "أدام بيد" Adam Bede، التى فيها، أنه عندما كان يتمتع بالوجه النظيف الخاص بيوم الأحد، فإن حفيدته الصغيرة كانت تنتحب، كما تفعل تجاه أحد الغرباء.

[٥] تم اقتباسه بواسطة "موروا" Moreau، فى إصداره الخاص بـ"لافاتير" Lavater، عام ١٨٢٠، الجزء الرابع، صفحة ٢١١،

D،F، 6 عند الحديث عن التأثير الخاص بالتمثيل، فإن "مودسلى" (Maudsleyفى The Physiology of Mind، عام ١٨٧٦، صفحات ٣٨٧، ٣٨٨) يقول أن الانفعال يزداد فى الحدة ويتم جعله محدداً، عن طريق التصرفات الجسمانية. وقد أدلى كتاب آخرون بتعليقات مماثلة، مثل: "ووندت" Wundt، فى Essays، عام ١٨٨٥، صفحة ٢٣٥، وقد وجد "بريد" Braidأن الانفعالات العاطفية= Passionsمن الممكن إنتاجها، عن طريق وضع الإناس المنومين مغناطيسياً= Hypnotized، فى الأوضاع الجسمانية الملائمة.

D،F، 7 انظر "جراتيوليت" Gratiolet فى De la Physionomie، عام ١٨٦٥، صفحة ٦٦) وهو يصر على صدق هذا الاستنتاج.

التعليقات الخاصة ببعض النقاد

- إنه كتاب مشوق ولا يقاوم... وذلك لأنه قد كان منذ زمن طويل، العالم الوحيد الذى تساءل، عن لماذا تحدث التعبيرات بشكل معين، وبالتأكيد فإن ذلك راجع إلى أن الموضوع يتعلق بنظرياته التطورية العظمى. وهذا أيضًا هو السبب فى أنه لم يتردد فى كتابة، ما نظر إليه على أساس أنه حياة عاطفية خاصة بالحيوانات، بأسلوب ساحر وسلس القراءة بشكل مدهش. وهذا النشر لتحفة رائعة منسية قد جاء فى وقته بشكل مثير ومدهش وممتع.

- إنه عمل متقبل، ومكتوب بشكل واضح، من الملاحظة والتأليف، من الصعب إضافة أى تحسينات عليه، عن طريق العلم الحديث... فنحن نرى "داروين" على سبيل المثال، يقوم بزم عيناه فى أثناء كابوس، ويستيقظ متعجباً مما دفعه لفعل ذلك... وفى هذا الكتاب الجدير بالاحترام فإنه كان يقوم بشىء أكثر أهمية، بإقحام كتل تشييدية من التفهم عن العالم المحيط بنا فى مكانها، موضحًا أن تلك الحلقات الرابطة موجودة، وأن جميعنا يتمتع بالوجوه الخاصة بأسلافنا، بأشد ما يكن تخيله من الطرق عمقًا وأكثرها شمولاً.

- تحفة رائعة.

- هذا أكثر كتاب لداروين قابلية للقراءة وإنسانية، مليء بالمراقبات الساحرة، والنظريات المثيرة، والصور الملفتة للنظر. وإعادة الإصدار لها، سوف يقود إلى تعرف جيل جديد من القراء الجدد، لتحفة داروين الرائعة، التى لم تتضاءل وما زالت وثيقة الصلة بالموضوع بشكل شديد، حتى بعد مرور أكثر من قرن على نشرها.

- جولة "داروين" الجياشة الخارجة عن المألوف من المراقبة، المختلطة فى جانب منها بالرسوم، والمراجع، وجولات الشعور بالذنب الخاصة بأبنائه الأشقياء، قد تمت مراجعتها بناء على الملحوظات الخاصة به، فى كتاب أنيق بشكل غير عادى.

- كتاب "التعبير" سبق "فرويد" **Freud**، وسوف يظل منيراً لعلم السجايا البشرية، لمدة طويلة، بعد الاستكمال لتكذيب "فرويد".

- "مبدع على أعلى مستوى... القوة الخاصة بكتابات "داروين" مازالت نافذة البريق، علاوة على مسيرته لتفسير الشكل الخاص بكل تعبير انفعالى: لماذا يرتبط التورد مع الارتباك؟ لماذا نزم شفاهنا عندما نقوم بالتركيز؟. ولعل التفسير الخاص بـ"داروين"، قد تم ثبوته بشكل صحيح الآن فى السياق العلمى المعاصر".

- "كتاب مبهج".

- "دراسة "داروين" العظيمة والرائدة هى شىء بديع".

- "يتم الإغفال بسهولة لمقدرة "داروين" على أساس عالم مشاهدات، فى العصر الذى يترادف اسمه مع الانتقاء الطبيعى".

- مع الاستنتاجات الرصينة، والمبنية على أسس صلبة، فإن كتاب "التعبير" هو مجلد جميل".

- "من الأشياء القابلة للجدل، أنه أول كتاب علمى محبوب، ولكنه بالتأكيد أول كتاب يحتوى على صور... تحفة رائعة".

- "عمل رائع... الكثير من المراقبات، قراءة عظيمة".

مســــــــــــردات
Glossaries

علم التصنيف
Taxonomy

وهو المتعلق بتصنيف وتقسيم الكائنات الحية، بناء علـــى مســـميات ومصـــطلحات معينة، طبقاً لما أقره عالم التاريخ الطبيعى السويدى، "كـــارل فـــون لينـــوس" **Cal Von Linnaeus** فى منتصف القرن الثامن عشر، وهذا التقسيم وترجمـــة مصـــطلحاته، التـــى التزمت بها فى ترجماتى، هو كالتالى:

مملكة	**Kingdom**
شعبة	**Phylum**
طائفة	**Class**
رتبة	**Order**
فصيلة	**Family**
طبقة	**Genus**
نوع	**Species**
ضرب	**Variety**

وكلما وردت بادئة "**-Sub**" قبل أى منها، ألحقت بترجمته كلمة "فرعى"، لتجنب التصـــغير الذى قد لا يتماشى مع بعض الكلمات، وهكذا فإن مملكة فرعية = **Sub-kingdom** ورتبة فرعية = **Sub-class** ... إلخ وهذا من شأنه أيضاً، ألا يتسبب فى اضطراب الاتساق فى الكتابة، الذى يسببه استخدام مصطلحات على شاكلة: دون-النوع وتحت الضرب والرتيبة.

أما الأوصاف الأخرى للكائنات الحية التى وردت بالكتاب، فقد قمت بتثبيت مصطلح مترجم محدد ثابت لكل منها، فى جميع مصادفات ورودها بالكتاب وهى كالتالى:

شكل	Form
نمط	Type
صنف	Kind
طراز	Pattern
مرتبة	Caste
جيل	Generation
سلالة	Breed
عترة	Strain
قبيلة	Tribe
عشيرة	Clan
عرق	Race

وقد تم الالتزام بهذه الألفاظ العربية، فى ترجمة مقابلاتها من المصطلحات الاجنبية، فى جميع الدقائق الواردة بالكتاب، سواء كانت مصطلحات علمية، أم واردة فى سياق الكتابة.

الإحســـــاس
Sensation

بناء على علم السجايا (علم النفس) Psychology، فإن الإحساس هو المرحلـة الأولى فى السلسلة الخاصة بالأحداث الكيميائية الحيوية Bio-chemical والعصبية، التـى تبدأ بإصطدام Impinge أى تعامل محفز Stimulus ، بخلايا الاسـتقبال الخاصـة بأحـد الأعضاء الجسمانية الحسية، والذى يؤدى عندئذ الى الإدراك الحسى Perception ، وهى الحالة الذهنية التى تنعكس ، فى تصريحات مثل "أنا أرى حائطاً أزرقا بشـكل متسـق"، الناتج عن العمل المشترك العضوى الحسى (شبكية العين) مع مراكز الدماغ. ويـتم فـى الغرب تقسيم الحواس الخاصة بالجسم البشرى الى ثمانية وهم:-

حاسة الإبصار	Visual sense
حاسة السمع	Auditory sense
حاسة التذوق	Gustatory sense
حاسة الشم	Olfactory sense
الإحساس الجلدى (حاسة اللمس)	Cutaneous sense
الإحساس بالحركة	Kinesthetic sense
الإحساس بالاتزان	Vestibular sense
الإحساس العضوى	Organic sense
الإحساس الروحانى	Psychic sense

(أى المستجيب لمؤثرات الروحانية أو الخارق للطبيعة ما هو مشكوك فيه)

والطرق التى يتم بها تفرقة هذه الحواس عن بعضها الآخر فى المفهـوم، وجمعهـا بنسب متفاوته، من أجل الإدراك الحسى بالعالم المحيط ، تختلف بنـاء علـى الوظـائف العضوية الفردية، والسياق الاجتماعى والثقافى، والظروف المادية المحيطـة. والجهـاز الحسى بأكمله، والمتضمن على كل من الإحساس المادى، والتفسير للمعلومات الواردة عن الحواس (الإدارك المعرفى) Cognition ، يتم الإشارة إليه علـى أسـاس أنـه مركـز الاحساسات الدماغى Sensoriumuscle

الاحتياجات
Needs

التالى هى قائمة بالاحتياجات ، وهى ليست شاملة أو محددة، ولكنها تساعد على التعامل مع المصطلحات الخاصة بالاحتياجات فى اللغة الإنجليزية، ومحاولة تحديد ترجمة كل منها، بمصطلح عربى محدد واحد:

Connection :-	**الأرتباط :-**
Acceptance	القبول
Affection	المودة
Appreciation	التقدير
Belornging	الانتماء
Cooperation	التعاون
Communication	التواصل
Closeness	التقارب
Community	التجمع
Companionship	الترافق
Compassion	التراحم
Consideration	الاعتبار
Consistency	التماسك
Empathy	المشاركة الوجدانية
Inclusion	الاحتواء
Intimacy	الحميمية
Love	الحب
Mutuality	المصلحة المشتركة
Nurturing	الرعاية
Respect	الاحترام
Peace:-	**السلام :-**
Beaty	الجمال

Safety	السلامة
Security	الطمأنينة
Self-respect	الاحترام الذاتى
Stability	الاستقرار
Support	المساندة
To know, &	أن نعرف ، و
To be known	أن تتم معرفتنا
To see, &	أن نرى ، و
To be seen	أن تتم رؤيتنا
To understand, &	أن نفهم ، و
To be understood	أن يتم فهمنا
Trust	الثقة
Warmth	الدفء
Honesty :-	**الأمانة :-**
Authenticity	الأصالة
Integrity	النزاهة
Presence	الحضور
Play :-	**اللهو :-**
Joy	الابتهاج
Humor	الدعابة
Clarity	الوضوح
Competence	الكفاءة

Communion	التجاوب
Ease	السهولة
Equality	المساواة
Harmony	الانسجام
Inspiration	الالهام
Order	التنظيم
Physical well-being	الرفاهة المادية :-
Air	الهواء
Food	الطعام
Movement, &	الحركة ، و
Exersise	الممارسة
Rest, &	الراحة، و
Sleep	النوم
Sexual expression	التعبير الجنسى
Safety	السلامة
Shelter	المأوى
Touch	التلامس
Water	الماء
Meaning :-	المقصود :-
Awareness	الوعى
Celebration of life	الاحتفاء بالحياة
Challenge	التحدى
Consciousness	الإدراك
Contribution	الاسهام
Creativity	الإبداع
Discovery	الاكتشاف
Efficacy	الفاعلية
Effectiveness	التأثير
Growth	النماء
Hope	الأمل
Learning	التعلم
Mourning	العزاء = الحداد
Participation	الاشتراك
Purpose	الغرض
Self-expression	التعبير عن الذات
Stimulation	التحفيز
To matter	أن يكون ذو شأن
Understanding	التفاهم
Autonomy :-	ذاتية التحكم:-
Choice	الاختيار
Freedum	الحرية
Independence	الاستقلالية
Space	المساحة الخاصة
Spontaneity	التلقائية

المشاعر

Feelings

القائمة التالية هى عبارة عن الكلمات التى نقوم باستخدامها عندما نريد أن نعبر عن مجموعة من الحالات الانفعالية والأحاسيس المادية. وهذه القائمة ليست شاملة ولا حاسمة، ولكن المقصود منها أن تكون منطلقا لمساندة أى شخص، يريد أن يدخل فى مجال العملية الخاصة بتعميق الاكتشاف للذات ، والتسهيل لقدر أكبر من التفاهم والتواصل بين الناس.

ويوجد هناك اثنان من الاجزاء لهذه القائمة:-

- المشاعر التى قد تكون لدينا عندما تكون احتياجاتنا قد تمت الاستجابة لها.
- المشاعر التى قد تكون لدينا عندما تكون احتياجاتنا لم يتم الاستجابة لها.

المشاعر عندما تكون الاحتياجات مشبعة

Feelings when needs are satisfied

Affectionate :-	**الوداد :-**	**Engaged :-**	**الإنشغال:-**
Compassionate	الحنان	Absorbed	الاستغراق
Friendly	الصداقة	Alert	اليقظة
Loving	المحبة	Curious	الفضول
Open hearted	المصارحة	Engrossed	الانهماك
Sympathetic	التعاطف	Enchanted	الافتتان
Tender	الرقة	Entranced	المواجهة
Warm	الدفء	Fascinated	الانبهار
		Interested	التشوق
Confident :-	**الثقة :-**	Intrigued	الإغراء = أسر الاهتمام
Empowered	التفويض	Involved	التورط
Open	الصراحة	Spellbound	عقد اللسان
Proud	الزهو	Stimulated	التحفز = الحث

Safe	الأمان		
Secure	الاطمئنان		
<u>Excited :-</u>	**<u>الاستثارة :-</u>**	**Elated**	التياهة
Amazed	الذهول = الانشداه	**Enthralled**	الآسرة
Animated	مفعم بالحيوية	**Exuberant**	الغزيرة = الوافرة
Ardent	متقدة = متوهجة	**Radiant**	البهية = المشعة
Aroused	مستيقظة	**Rapturous**	المطربة
Astonished	المندهشة	**Thrilled**	الراجفة
Dazzled	مبهورة	**<u>Grateful :-</u>**	**<u>الإمتنان :-</u>**
Eager	متلهفة	**Appreciative**	تقدير الصنيع
Energetic	نشيطة	**Moved**	تحريك المشاعر
Enthusiastic	شغوفة	**Thankful**	الشكرانية
Giddy	طائشة	**Touched**	لمس المشاعر
Invigorated	شديدة الحيوية	<u>Hopeful :-</u>	**<u>الأمل:-</u>**
Lively	حية	Expectant	المتوقعة = المرتقبة
Passionate	عاطفية	Encouraged	المشجعة
Surprised	مباغتة	Optimistic	التفائلية
Vibrant	متذبذبة	<u>Inspired :-</u>	**<u>الإلهام :-</u>**
<u>Exhilarated :-</u>	**<u>الجذل :-</u>**	Amazed	الذهول = الانشداه
Blissful	الهناء	Awed	الترويع
Ecstatic	النشوة	Wonder	التعجب
<u>Joyful :-</u>	**<u>الابتهاج :-</u>**	Mellow	الليونة
Amused	اللهو = التسلية	Quiet	الهدوء
Delighted	الانشراح	Relaxed	الاسترخاء
Glad	البهجة	Relieved	الارتياح = الفرج
Happy	السعادة	Satisfied	الإشباع
Jubilant	التهلل	Serene	الصفاء

Pleased	السرور	Still	السكون
Tickled	مداعبة المشاعر	**Tranquil**	الإطمئنان
Peaceful	المسالمة	**Trusting**	الثقة
Calm	السكينة	**Refreshed :-**	استعادة النضارة :-
Clear headed	صفاء الذهن	**Enlivened**	الامتلاء بالحيوية
Comfortable	الرفاهية	**Rejuvenated**	استعادة الشباب
Centered	التوسط	**Renewed**	استعادة الحداثة
Content	القناعة	**Rested**	الاستراحة
Equanimous	الاتزان	**Restored**	استعادة النشاط
Fulfilled	الانجاز	**Revived**	استعادة الحيوية

المشاعر عندما تكون الاحتياجات غير مشبعة

Feelings when needs are not satisfied

English	العربية
Afraid :-	الخوف:-
Apprehensive	الخشية = توقـــع السوء
Dread	الرهبة
Foreboding	النذير بالشر
Frightened	الخوف
Mistrustful	انعدام الثقة
Panicked	الهلع
Petrified	التحجر = الاستحجار
Scared	الفزع
Suspicious	الارتياب
Terrified	الترويع
Wary	الاحتراس
Worried	حمل الهموم
Angry	الغضب
Enraged	الغيظ
Furious	التميز من الغيظ
Incensed	الاستشاطة
Indignant	السخط
Irate	الحنق
Livid	التجهم = احتقان الوجه
Outraged	الخروج عن الأطوار = الانفلات
Resentful	الامتعاض
Confused :-	الارتباك :-
Ambivalent	التناقض الوجدانى

English	العربية
Annoyed :-	الإنزعاج :-
Aggravated	المبالغة
Dismayed	المفزع
Disgruntled	الاستياء
Displeased	الكدر
Exasperated	السخط
Frustrated	الإحباط
Impatient	نفاذ الصبر
Irritated	الإثارة = الهياج
Irked	الضجر
Aversion :-	النفور :-
Animosity	البغضاء
Appalled	الترويع
Contempt	الأزدراء
Disgusted	الاشمئزاز
Disliked	النفور
Hate	الكراهية
Horrified	الارتعاب
Hostile	العدوانية
Repulsed	الارتداد
Uninterested	عدم الاهتمام
Withdrawn	الانسحاب

Baffled	الحيرة	**Disquiet**	عدم الهدوء
Bewildered	التشتت	**Agitated**	هائج
Dazed	الدوخة = الدوار	**Alarmed**	متغير
Hesitant	التردد	**Discombobulated**	مقطوع الصلات
Lost	الضلال	**Disconcerted**	محبط
Mystified	الغموض	**Disturbed**	مشوش
Perplexed	التشابك الوجدانى	**Perturbed**	مضطرب
Puzzled	الإحاطة بالألغاز	**Rattled**	مهزوز
<u>Disconnected :-</u>	**<u>عدم الارتباط :-</u>**	**Restless**	غير مستقر
Alienated	النفور	**Shocked**	مصدوم
Aloof	الإنعزال	**Startled**	جافل
Apathetic	فتور الشعور = التبلد	**Surprised**	مباغت
Bored	الملل	**Troubled**	مهموم
Cold	البرود	**Turbulent**	متعكر
Detached	الانفعال	**Turmoil**	عاصف
Distant	الابتعاد	**Uncomfortable**	غير مستريح
Distracted	عدم الانتباه = الشرود	**Uneasy**	غير مطمئن
Indifferent	عدم المبالاة	**Unnerved**	منفلت الأعصاب
Numb	عدم الاحساس	**Unsettled**	غير مستقر
Removed	الانصراف	**Upset**	منزعج
<u>Embarrassed :-</u>	**<u>الإحراج :-</u>**	**Grief**	الأسى
Ashamed	يشعر بالخزى	**Heartbroken**	منسحق القلب
Chagrined	مغموم	**Hurt**	المتأذى
Flustered	مخمور	**Lonely**	الوحيد
Guilty	مذنب	**Miserable**	التعيس
Mortified	مكبوح	**Regretful**	الآسف
Self-conscious	واع بذاته	**Remorseful**	النادم

Fatigue :-	الأرهاق :-	Sad :-	الحزن :-
Beat	مضروب	Depressed	المكتئب
Burnt out	محروق	Dejected	المغموم
Depleted	مستنفذ	Despair	اليائس
Exhausted	مستهلك	Despondent	القانط
Lethargic	متراخى = نوامى	Disappointed	خائب الرجاء
Listless	فاتر الهمة	Discouraged	المثبط
Sleepy	نعسان	Disheartened	فاتر الهمة
Tired	متعب	Forlorn	المخذول
Weary	كليل	Gloomy	العابس
Worn out	رث	Heavy hearted	متقل القلب
Pain :-	**الألم :-**	Hopeless	فاقد الأمل
Agony	الكرب	Melancholy	السدواوى
Anguished	الضيق	Unhappy	الغير سعيد
Bereaved	المكلوم	Wretched	البائس
Devastated	المدمر		
Tense :-	**التوتر :-**	**Vulnerable :-**	**القابلية للأذى :-**
Anxious	القلق	Fragile	هش = قصم
Cranky	متقلب	Guarded	محترس
Distressed	المكروب	Helpless	بائس = عديم الحيلة
Distraught	الشارد = الذاهل	Insecure	غير آمن
Edgy	المحتد	Leery	حريص
Fidgety	المتململ	Reserved	متحفظ = محتاط
Frazzled	المنهك	Sensitive	حساس
Irritable	القابل للهياج	Shaky	مترعزع
Jittery	الشديد العصبية = متوثب	**Yearning :-**	**الاشتياق :-**
Nervous	العصبى	Envious	حسود

Overwhelmed	المكتنف
Restless	الغير مستقر
Stressed out	المستنفذ

Jealous	غيور
Longing	تواق
Nostalgic	الوطان = الحنين للوطن
Pining	تعليق الأمل
Wistful	الاشتياق

قائمة أبجدية بالمشاعر

كثيرا ما يكون من الصعب وضع تعريف عن المشاعر الخاصة بنا، ونحن نتعرض فـــى المعتاد الى مشاعر متنوعة ، فى أى موقف محدد ، ويبدو فى بعض الأحيان، أن مشاعرنا قد تكون متعارضة، وعند المواجهة لصعوبة فى التعرف على مشاعرنا، فإن المراجعـــة القائمة الابجدية التالية للمشاعر ، من الممكن أن تمكننا من إلصاق اسم أو كلمـــة، تقـــوم بالتعبير عن المشاعر المعينة، التى نتعرض لها.

Abandoned	مهجور	Annoyed	متكبر
Abused	منتهك	Antagonistic	مخاصم
Accepted	متقبل	Anticipated	متوقع
Accused	متهم	Anxious	قلق
Admired	موضع إعجاب	Apathetic	متبلد
Adventurous	مغامر	Appreciated	مقدر
Affectionate	ودود	Apprehensive	مترقب
Affirmed	متأكد	Approved	مستحسن
Afraid	خائف	Arrogant	متعجرف = متغطرس
Aggravate	متحامل	Ashamed	خزيان
Aggressive	عدوانى	Assertive	جازم
Agitated	هائج	Attacked	مهاجم
Alarmed	منزعج	Attractive	جذاب
Alienated	مبهر	Awed	مرهوب
Alive	حى	Awkward	أخرق
Alone	وحيد	Balanced	موزون
Ambivalent	متناقض الوجدان	Beaten	مضروب
Angry	غاضب	Belligerent	مقاتل
Betrayed	مغدور به	Confidence	ثقة
Bewildered	مختلط الذهن	Confused	مربوك
Bitter	يشعر بالمرارة	Congruent	متآلف

Blamed	ملام	**Connected**	متصل
Bored	ضجر	**Consumed**	مستهلك
Bothered	تمت مضايقته	**Contaminated**	ملوث
Bugged	تم إزعاجه	**Controlled**	تحت السيطرة
Burned up	تم حرقه	**(out of) control**	خـــارج عـــن السيطرة
Capable	قادر	**Creative**	مبدع
Cared for	معنى بأمره	**Cross**	عابس
Castrated	مخصى = مطوش	**Cruel**	قاس
Caustic	لاذغ	**Crushed**	منسحق
Chagrined	مغموم	**Curious**	فضولى
Challenged	متحدى	**Cut off**	مبتور
Cheated	مغشوش = مخدوع	**Dead**	هامد
Closed	منغلق	Deceived	مخدوع
Comfortable	مستريح	Defeated	مهزوم
Comforted	مواسى = مطيب الخاطر	Defensive	دفاعى
Compassionate	حنون	Defiant	متحدى
Competent	كفء	Degraded	منحط
Complacent	بشوش	Dejected	مكتئب = مغموم
Compromised	متراضى	Delighted	منشرح
Concerned	مهتم	Deserving	يستحق
Desired	مرغوب فيه	**Dying**	يموت = يخمد
Desperate	يائس	**Eager**	متلهف = تواق
Destroyed	مخرب	**Edgy**	محتد
Devastated	مدمر	**Egotistic**	ذاتى التركيـز = أنانى

Dirty	قذر	Elated	متباه = مزهو
Disappointed	مخيب الرجاء	Embarrassed	محرج
Discontented	غير مشبع = مستاء	Embraced	مطوق
Disgusted	غير مستمتع = مشمئز	Empty	فارغ
Disillusioned	غير واهم	Endangered	معرض للخطر
Disjointed	غير مترابط = مفكك	Enraged	مغيظ
Dismayed	مخلوع الفؤاد	Enthused	شغوف
Distant	متباعد	Envious	حسود
Distorted	ملتوى	Evasive	مراوغ
Distracted	مشتت الفكر	Exasperated	ساخط
Distressed	مكروب	Exhausted	منهك = مستهلك
Disturbed	مشوش	Exhilarated	يطير جذلا
Dominated	مسيطر عليه	Exploited	مستغل
Domineering	مسيطر	Explosive	متفجر
Drained	مستنزف	Exposed	مكشوف = معرض
Dread	رهبة	Failed	فشل = أخفق
Drowning	غارق = مغمور	Failure	الاخفاق = فاشل
Drugged	مخدر	Fat	سمين = مدهن = غنى
Dumb	مسقط	Fatigued	مرهق = متعب
Fearful	مخيف	Hate	الكراهية = البغضاء
Fighting mad	يقاتل بجنون	Hated	مكروه = مبغض
Floundering	يتخبط = يتعثر	Hatred	البغض = الضغينة
Fooled	مستغفل	Healed	البرء = الالتئام

Forgiven	مغفور له = مصفوح عنه	Heavy	مثقل = بليد
Forgotten	منسى = مغفل = متغاضى عنه	Helpless	بائس = عاجز
Fouled	ملطخ = مكروة	Hopeful	لدية أمل = متفائل
Free	حر = طليق	Hopeless	فاقد الأمل = يائس
Friendless	غير ودى = متخاصم	Hostile	معادى = خصم
Friendly	مصادق = ودى	Hurt	يؤذى = يضر
Frightened	خائف = مرعوب	Hyperactive	مفرط النشاط
Frustrated	محبط = مثبط	Hypocritical	ريائى = نفاقى
Furious	يتميز غيظاً	Ignored	متجاهل
Galled	حاقد = ضاغن	Immobilized	مثبت = فاقد الحركة
Generous	سخى = كريم	Impatient	غير صابر = متململ
Genuine	أصيل = حقيقى	Impotent	غير قادر = عنين
Gifted	موهوب	Inadequate	غير ملائم = غير كاف
Gracious	سامى	Incompetent	غير كفء
Grateful	ممتن = شاكر	Inconsistent	غير متسق
Gratified	مكافأ = مجازى	Incontrol	غير متحكم
Greedy	جشع = طماع	Indecisive	غير حاسم
Grumpy	متذمر = كثير الشكوى	Independent	مستقل
Guilty	مذنب = آثم	Indifferent	غير مبال
Indignant	ساخط	(Like a) Loser	كالخاسر

Inferior	وضيع = أقل مرتبة	Lost	ضال = تائة
Infuriated	حانق = مغيظ	Lovable	محبب
Inhibited	مثبط = مكبوح	Loved	محبوب
Injured	مضار = أصابه أذى	Loyal	موال = مخلص
Insecure	غير آمن	Mad	مجنون
Integrated	مندمج	Manipulated	متلاعب به
Intense	منفعل	Marked	مشهور = موسوم
Intimate	حميم	Masked	محجوب = مستتر
Intimidated	مروع = تم ارهابه	Masochistic	ماسوشى النزعة = يتلذذ بتلقى الإيذاء
Irked	ضجر = متضايق	Melancholic	سوداوى = انقباضى
Irrational	غير منطقى = غير معقول	Miffed	مستاء
Irritable	قابل للهياج أو الإثارة	Misinformed	أسئ إعلامه
Irritated	مثار = مستثار	Misunderstood	أسئ فهمه
Isolated	معزول	Naked	عارى
Jealous	غيور	Needy	معوز = محتاج
Joyful	طروب	Neglected	مهمل
Judged	مقدر = محكوم عليه	Noxious	مؤذى
Judgmental	تمييزى	Obligated	ملتزم
Liberated	متحرر	Offended	مساء إليه

Light	خفيف
Limited	محدود
Lonely	وحيد
Oversized	زائد فى الحجم
Oversexed	شبق = زائد فى الجنس
Overwhelmed	مكتنف = مكتسح
Pain	ألم = جهد
Panic	ذعر = هلع
Paranoid	شديد الارتياب
Passionate	انفعالى = مشبوب العواطف
Peaceful	مسالم
Persecuted	مضطهد
Perturbed	مضطرب
Pessimistic	متشائم
Phony	زائف
Pissed-off	مطرود
Playful	لعوب = هازل
Pleased	مسرور
Pleasured	متمتع
Possessed	ممتلك = مستحوذ عليه
Possessive	متملك = مستأثر

Optimistic	متفائل
Outraged	منفلت العيار
Overlooked	مغفل = متغاضى عنه
Private	له خصوصيته
Protective	واقى = حامى
Proud	فخور = متباه
Provoked	مستفز = مستنفر
Punished	معاقب
Purposeful	هادف
Put down	مقضى عليه
Put out	مطرود
Puzzled	محجى = محاط بالألغاز
Rageful	مغيظ
Rambunctious	صعب المراسى = حرون
Reassured	مطمئن
Rejected	منبوذ = مرفوض
Resentful	ممتعض
Responsible	مسئول
Responsive	مستجيب
Restrained	مكبوح = مقيد
Resurrected	مبعث = عائد للحياة

Powerful	قوى	Revengeful	منتقم
Powerless	منعـــدم القـــوة = واهن	Rewarded	مكافأ
Precious	نفيس	Rigid	متصلب = صارم
Preoccupied	مشغول البـــال = مستغرق	Sacred	مكرس = مقدس
Pressured	مضغوط عليه = منضغط	Sad	حزين
Sadistic	سادى النزعة = يتلذذ بتعذيب الغير	Stupid	غبى = أحمق
Scapegoated	كبش فداء	Subservient	خانع = تابع
Scared	مفزوع	Superior	أعلى = أرفـــع = أجدر
Secretive	كتوم	Supported	مساند = مؤيد
Secure	مطمئن	Suspicious	مرتاب = شكاك
Seductive	مغرى	Sympathetic	متعاطف = متلائم = متودد
Seething	يغلى = متقد	Teed off	مضروب = مستشاط
Selfish	أنانى	Tender	رقيق
Sensual	حسى = شهوانى	Terrified	مروع
Shaky	متزعـــــزع = مهزوز	Threatened	مهدد = متوعد
Shacked	مصدوم	Ticked off	منقضى = مشطوب
Shy	لديه حياء = حى	Tired	منوب
Sick	عليل	Tolerant	متحمل = متسامح
Sincere	مخلص	Tolerated	متحمل = مجاز
Sinful	أثيم	Tranquil	هادئ

English	Arabic
Smothered	مخنوق = مكتوم الأنفاس
Soiled	ملوث = مشوه السمعة
Sorrowful	متأسف
Spiteful	ضاغن = حاقد
Spontaneous	تلقائى = عفوى
Stressed	مضغوط = مشدود
Strong	قوى
Stubborn	عنيد
Unbalanced	غير متزن
Uncertain	غير متأكد = مزعزع
Understood	مفهوم = مستوعب
Unfulfilled	غير مشبع = محبط
Unhappy	غير سعيد = تعيس
Unique	فريد = فذ
Unlikable	غير جدير بالحب
Unloved	غير محبوب = مكروه
Traumatic	مؤذى = جارح
Triumphant	منتصر
Trusted	موثوق به = مؤتمن
Trusting	يثق = يأتمن
Turned off	متجنب = مطرود
Ugly	قبيح = دميم
Unable	غير قادر = عاجز
Unappreciated	غير مقدر = مبخوس
Warm	دافئ
Weak	ضعيف = واهن
Weary	مرهق = كليل
Whole	متكامل
Withdrawn	منسحب = متراجع
Wonderful	مدهش = رائع
Worn out	متهرى = رث الحالة
Worthless	عديم القيمة = حقير

Unprepared	غير مهيأ = غير مستعد
Unresponsive	غير مستجيب
Upset	مضطرب المزاج
Uptight	متوتر = مشـــدود الأعصاب
Used	مستخدم = معتاد
Useful	مفيد = نافع
Useless	عديم الجـــدوى = غير مفيد
Vain	مغرور = مختال
Valuable	نفيس = ذو قيمة
Vengeful	منتقم
Vicious	شرير
Vindicated	مبـــرأ = ثبتـــت براءته
Vindictive	حقود = انتقامى
Violent	عنيف
Vulnerable	معرض للأذى = حساس
Worthy	ذو قيمة = جدير
Yearning	تواق = مشتاق
Youthful	فتى = غض
Zany	متملق = متزلف
Zealous	متحمس

Emotions الانفعالات

الإنفعالات الأساسية الثمانية

1- Fear, or:-	١- الخوف ، أو:-
Terror	الذعر
Shock	الفجع
Phobia	الرهبة
2- Anger, or:	٢- الغضب ، أو :-
Rage (directed to the self)	الغيظ (الموجه الى الذات أو الى الآخرين)
3- Sorrow, or :-	٣- التفجع = الابتلاء، أو:-
Sadness	الحزن
Grief	الأسى
Depression	الكآبة = الاكتئاب (الذى يعتبره البعض أنه إنفعال منفصل)
4- Joy, or	٤- الابتهاج ، أو :-
Happiness	السعادة
Glee	مرح = طرب
Gladness	السرور
5- Disgust	٥- الإشمئزاز = التقزز
6- Acceptance	٦- التقبل
7- Anticipation	٧- التوقع
8- Surprise	٨- المباغتة

الإنفعالات بناء على الكتاب الثانى
من علم البيان الخاص بأرسطو Aristotle's Rhetoric

Anger vs. Calmness	الغضب ضد السكينة
Friendship (Love) vs. Enmity	المودة (الحب) ضد العداوة
Fear vs. Confidence	الخوف ضد الثقة
Shame vs. shamelessness	الخزى ضد الوقاحة
Kindness vs. Unkindness	الرقة ضد الفظاظة
Pity	الشفقة
Indignation	السخط
Envy	الحسد

الشدة الخاصة بالإنفعالات

من الممكن ترتيب الانفعالات بناء على شدتها أو حدتها.

وفى كل زوج مسرود فيما يلى ، فإن الانفعال الأول هو أقل حدة عن الأخير:-

Sympathy – Love	التعاطف – الحب
Disgust – Hate	الإشمئزاز – الكراهية
Anger – Rage	الغضب – الغيظ
Sadness – Despair	الحزن – القنوط
Fear – Paranoia	الخوف – جنون الاضطهاد
Happiness – Elation	السعادة – القياه طربا

اللغة الاصطناعية (لوجبان Lojban)

يوجد بها اتجاهات تعبر عن الدرجات الخاصة بتلك الانفعالات

* Simple emotions	* الإنفعالات البسيطة
Disrovery – Confusion	الاكتشاف – الارتباك (البلبلة)
Gain – Loss	الاكتساب – الفقدان
Surprise – No Surprise – Expectation	المباغتة – عدم المباغتة – التوقع
Wonder – Commonplace	التعجب – الاعتياد
Happiness – Unhappiness	السعادة – التعاسة (عدم السعادة)
Amusement – Weariness	التسلى – الضجر
Completion – Incompletion	الإنجاز – التقصير (عدم الانجاز)
Courage – Timidity – Cowardice	الشجاعة – الاستكانة – الجبن
Pity – Cruelty	الشفقة – القسوة
Repentance – Lack of regret – Innucence	التوبة – الافتقار للندم – البراءة

* Complex Emotions	* الإنفعالات المعقدة
Pride – Modesty – Shame	الكبرياء – الحياء – الخزى
Closeness – Detachment – Distance	الحميمية – الانعزال – التباعد
Complaint / pain – Doing ok – Pleasure	الشكوى / الألم – التعافى – الاستمتاع
Caution – Boldness – Rashness	الحذر – الجسارة – التهور
Patience – mere Tolerance – Anger	الصبر – التسامح – الغضب
Relaxation – Composure – Stress	الاسترخاء – الرصانة – الانضغاط

*** Pure emotions**	* الانفعالات النقية
Fear – Nervousness – Security	الخوف – العصبية – الأمان
Togetherness – Privacy	التواصل – الإنعزال
Respect – Disrespect	الاحترام – الاحتقار (عدم الاحترام)
Appreciation – Emvy	التقدير – الحسد

Love – No love lost – Hatred	الحب – عدم افتقاد الحب – الكراهية
Familiarity – Mystery	الألفة – الغموض

<u>* Prepositional attitudes</u>	**<u>* المواقف العارضة</u>**
Attentive – Inattentive – Avoiding	انتباهية – غير انتباهية – تجنبية
Alertness – Exhaustion	اليقظة – الإنهاك
Intent – Indecision – Refusal	التعمد – الحيرة (التردد) – الرفض
Effort – Noreal effort – Repose	الاجتهاد – عدم الاجتهاد الحقيقى – الاستكانة
Hope – Despair	الأمل – اليأس
Desire – Indifference – Reluctance	الرغبة – عدم المبالاة – الاحجام
Interest – No interest – Repulsion	الاهتمام – عدم الاهتمام – النفور

<u>* Complex Prepositional Attitudes</u>	**<u>* المواقف العارضة المعقدة</u>**
Permission – Prohibition	السماح – الخطر
Competence – incompetence	المقدرة – عدم المقدرة
Obligation – freedom	الالتزام – التحرر
Constraint – independence	التقييد – الاستقلال
(Resistance to constraint)	(مقاومة التقيد)
Request – Negative request	الإلتماس – الإلتماس السلبى
Suggestion – No suggestion – Warning	الإيعاز – عدم الإيعاز – التحذير

قائمة أبجدية بالإنفعالات

Acceptance	التقبل	Confusion	الارتباك (البلبلة)
Alertness	اليقظة	Constraint	التقيد
Amusement	التسلي	Cool	البرود
Anger	الغضب	Courage	الشجاعة
Anticipation	التوقع	Cowardice	الجبن
Appreciation	التقدير	Cruely	القسوة
Apprehension	التخوف = التطير	Depression	الاكتئاب
Attention	الانتباه	Desire	الرغبة
Avoiding	التجنب	Despair	اليأس
Awe	الترويع	Detachment	القطيعة
Boldness	الجسارة	Disappointment	الياس
Boredum	الضجر	Discovery	الاكتشاف
Calmness	السكينة	Disgust	الاشمئزاز (التقزز)
Caution	الحذر	Disrespect	عدم الاحترام
Closeness	الحميمية (التقارب)	Distance	الابتعاد
Comfort	الراحة	Effort	الاجتهاد (بذل المجهود)
Commonplace	الاعتياد	Elation	التياه = الزهو
Competence	المقدرة	Embarrassment	الارتباك
Completion	الانجاز	Enmity	العداوة
Composure	الرصانة	Envy	الحسد
Contempt	الازدراء	Exhaustion	الانهاك
Confidence	الثقة	Expectation	التوقع
Familiar	الألفة	Jealousy	الغيرة
Freedum	التحرر	Joy	الابتهاج
Friendship	الصداقة (المودة)	Kindness	الرقة

Frustration	الاحباط	Loss	الخسارة
Gain	الاكتساب (الكسب)	Love	الحب
Gratitude	الإقرار بالفصل/ الجميل	Lust	الشبق
Grief	الأسى	Modesty	الحياء
Guilt	الإذناب = الإثم	Mystry	الغموض
Gladness	السرور	Negativity	السلبية
Glee	الطرب	Nervousness	العصبية
Happiness	السعادة	Obligation	الالتزام
Hate	الكراهية	Pain	الألم
Honor	التشرف	Patience	الصبر
Hope	الأمل	Peace	المسالمة
Humility	التواضع	Permission	السماح
Incompetence	عدم المقدرة	Phobia	الرهبة
Incompletion	التقصير (عدم الانجاز)	Pity	الشفقة
Independence	الاستقلال	Pleasure	الاستمتاع
Indifference	عدم المبالاة	Pride	الكبرياء
Indignation	السخط	Privacy	الانعزال
Innocense	البراءة	Prohibition	الحظر
Intent	التعمد	Rage	الغيظ
Interest	الاهتمام	Rashness	التهور
Refusal	الرفض	Shock	الصدمة
Regret	الأسف	Stress	الانضغاط
Relaxation	الاسترخاء	Suffering	المعاناة
Reluctance	الإحجام	Suggestion	الايعاز
Remorse	الندم	Surprise	المباغتة
Repentance	التوبة	Terror	الذعر
Repose	الاستكانة	Timidity	الاستكانة

Repulsion	النفور
Request	الإلتماس
Resistance	المقاومة
Respect	الاحترام
Sadness	الحزن
Security	الأمان
Shame	الخزى
Shamelessness	الوقاحة
Shyness	الحياء
Sorrow	التفجع
Togetherness	التواصل
Tolerance	التسامح
Unhappiness	عدم السعادة
Unkindness	الفظاظة
Vulnerability	القابلية للأذى
Warning	التحذير
Weariness	الضجر – الملل
Wonderment	التعجب
Worry	القلق

الإيماءات

Gestures

الأعضاء الجسمانية الخاصة بالإيماءات

Face	الوجه
Body shape	شكل الجسم
Limbs	الأطراف
Height	طول القامة
Colour	لون البشرة
Smell	الرائحة
Hair	الشعر
Clothes and Artifacts	الملابس والمصطنعات
Touch and self touch	اللمس والملامسة الذاتية

لغة الجسد

Body language

ما لا يقل عن ٩٣% من التواصل **Communication** غيـر لغـوى **Non-verbal** وهـذا يتضمن النبرة الخاصة بالصوت وحركات العيون والوضع الجسـمانى وإيمـاءات اليـد وتعبيرات الوجه وخلافهم والوزن الخاص بلغة الجسد من الممكن الشـعور بهـا بشـكل خاص فى المواقف الانفعالية وعادة ما تكون لغة الجسد هى السائدة على الكلمات.

العيون: تقوم بالتواصل بشكل أكبر من أى جزء أخر من المفردات التشـريحية للجسـم البشرى فان التفرس **Slaning** والتحديق **Gazing** فى الاخرين يستطيع التسـبب فى خلق حالة من الضغط والتوتر فى الغرفة وقد قامت عصابات بالتقاتل بنـاء على طريقة التطلع التى قام بها أحد الأشخاص تجاههم. ويقترح البـاحثون أن الأفراد الذين يستطيعون بشكل معتاد التفوق على الأخر فى التحـديق يتكـون لديهم حاسة للسيطرة والتسلط على الأخـرين الـذين لا يميلـون الـى ذلـك. والمحافظة على الاتصال العينى من الممكن أن يقوم بإظهار إذا كان الشـخص جدير بالثقة ، أو مخلص ، أو مهتم. والعيون المراوغة **Shifty** الكثيرة الومض **Blinking** من الممكن أن توحى بالمخاتلة والأناس المتمتعون بحركات عينيـة مسترخية ومستريحة ، إلا أنها منتبهه الى الشخص المتحدث معه، يتم النظـر إليها على أساس أنها أكثر إخلاصاً وصدقاً.

العضلات الحاجبية: تقوم بسحب الحواجب الى أسفل وتجاه الوجه إذا ما تم تكدير **Annoy** شخص ما. وإذا كان أحد الأشخاص متأكداً **Emphatic** ومهتماً فى أثناء محادثة ثنائية، فإن من شأن الحواجـب ألا تقـوم بإظهـار التجهمات الوجهية المتكررة.

الابتسامة: يوجد هناك ما لا يقل عن الخمسين من الأنماط المختلفة للبسمات البشرية. وعن طريق التحليل للحركات الخاصة بما يزيد عن الثمانين من العضلات الوجهية المشتركة فى الابتسام ، فإن الباحثين يستطيعون معرفة عندما تكون الابتسامة صادقة. أبحث عن الجعدة Crinkle الموجودة فى الجار عن المنتصف، خارج الركن الخاص بالعيون، وإذا لم تكن موجودة ، فمن المحتمل أن تكون الابتسامة زائفة. والابتسامات الأصيلة Authentic هى الابتسامات من شأنها أن "تهمل" Crest ، أو تتغير بسرعة من حركة وجهية صغيرة الى تعبير عريض واضح ..

الإيماءات الجسمانية Cues: هى الأكثر مصداقية من بين جميع الإشارات الغير لفظية الخاصة بالمخاتلة Deception وهذا راجع الى أن أى شخص يكون فى العادة أقل تحكماً بشكل واع فيها عن تحكمه فى الاشارات الأخرى. والايماءات الخاصة باليد تجاه الوجه والهزات الكتفية تمثل علامات قوية تنم عن المخاتلة وقد وجد أن القيام بالتلاعب أو اللمس للأشياء قريبة فى أثناء المحادثات هو شئ متزامل مع المخاتلة .. المخاتلون يميلون أيضاً الى الزيادة فى النشاط التوضيحى وهو الاستخدام السريع والملئ بالحيوية لليدين والذراعين فى أثناء الحديث.

الإيماءات الصوتية: من الممكن أن تنم عن المخاتلة: مثل التوقفات الأكثر والاطول أمدا فى أثناء المحادثة والكثير من الأصوات مثل "أوه Uh" و"أوم Um" وتكرار الكلمات ، والأصوات الدخيلة التى لا تمثل جزءا من الحديث

الفعلى، والإقلال من الإجابات والتفسيرات المطولة حيث يكون من المتوقع تقديمها.

المساحة مهمة: هناك احتياج للمساحة الشخصية واذا ما تم التعدى عليها بشكل مقصود وفى بعض الأحيان عن طريق السهو، من الممكن أن تتسبب فى شعور الفرد بعدم الارتياح أو بالتهديد وقد أظهرت الدراسات أن الأفراد الذين يحترمون المساحة الشخصية للآخرين يكونوا أقل شعبية وكثيرا ما يتم نبذهم عن طريق الأخرين.

الإيماءات تقوم بالتواصل: الإشارات اليدوية من الممكن أن تقوم بالتواصل بدون الاستخدام لأى محادثة .. واللمس يقوم بالتواصل ومن الممكن للمس أن يكون بشكل ودى وأن يكون عدوانياً .. والطريقة الوقوف الخاصة بالشخص تعكس مستواه الخاص بالثقة.

عندما تقوم بالتفاعل اجتماعياً فانك تقوم بتطوير مهاراتك الخاصة بالسمع . دقة الملاحظة .. ما سبق ذكره هو بمثابة ارشاد للبحث عن الأدلة التى تتم عن المخاتلة ولكنها ليست معصومة من الخطأ.

لمراقبة اللغة الجسدية: يجب تجنب النقل السريع لاتجاه العيون والرأس فى أثناء المحادثة وعند الإجابة على التساؤلات .. وتجنب النظر الى أسفل أو الى أى جانب بل يجب النظر بشكل مباشر الى الشخص المواجه باحساس بالثقة ، لكن ليس بشكل متغطرس أو بشكل تهديدى.

التعبير الوجهى

Facial Expressions

تعبير الوجه ناتج عن واحدة أو أكثر من الحركات أو الأوضاع الخاصة بعضلات الوجه وهذه التعبيرات مترابطة بشكل حميم مع انفعالاتنا. وقد أورد "تشارلس داروين" فى هذا

الكتاب أن اليافعين والمتقدمين فى العمر التابعين لأعراق مختلفة بشكل عريض سواء فى الإنسان أو الحيوانات ، يقومون بالتعبير عن نفس الحالة الذهنية ، عـــن طريـــق نفـــس الحركات.

فى منتصف القرن العشرين، كان معظم علماء الإنسانيات **Anthropologists** يؤمنون بأن التعبيرات الوجهية يتم تعلمها بشكل كامل وبهذا الشكل فإنه من الممكن أن تختلف فيما بين الثقافات، ولكن الأبحاث (المترتبة على دراسة قوم البوبوانين **Pupua** التابعين للمرتفعـــات الخاصة بغينيا الجديدة ، الذين لم يسبق لهم على الإطلاق الاتصال بالعالم الخارجى) قـــد أيدت الاعتقاد الخاص بداروين بدرجة كبيرة ، وبشكل خاص فيمـــا يتعلـــق بـــالتعبيرات الخاصة بالغضب والحزن ، والخوف ، والمباغتة، والاشمئزاز، والازدراء، والسعادة وقد أظهر البحث أيضاً أن القيام بأداء التعبيرات بشكل واع من الممكن أن يقوم بانتاج الانفعال المناظر.

التعبيرات الوجهية هى أحد أشكال التواصل الغير لفظى ومن الممكن أن تكون أراديـــة أو غير أرادية ونسبة النجاح الخاصة بمعظم الناس فى قراءة الانفعالات عن طريق التعبيـــر الوجهى ، لا يتجاوز الخمسون بالمائـــة إلا بشـــكل قليـــل. والتعبيـــرات الدقيقـــة جـــداً **microexpressions** والومضات السريعة من أى تعبير وجهى من المحتمل أن تتم بشكل لا إرادى وبدون وعى ومعظم الناس لا تتعلم كيفية القيـــام بقـــراءتهم علـــى الإطـــلاق. والتعرف على الانفعالات يستخدم بعضا من نفس الأجهزة الخاصـــة بالـــدماغ المماثلـــة للتعرف على الوجه.

والتعبيرات الوجهية تتضمن:

* الغضب – الحزن	* Anger – Sadness
الخوف – المباغتة	Fear – Surprise
الإشمئزاز – الازدراء	Disgust – Contempt
السعادة	Happiness
* خلو التعبير	* Blank
* الاستثارة	* Excitement
* الضحك	* Laughter
* الانتحاب (المصاحب للحزن)	* Crying (that is with Sadness)
* الصدمة	* Shock
* التحيز	* Puzzlement
* العبوس	* Frown
* الرغبة	* Desire
* التركيز	* Concentration
* الابتسام	* Smile
* الاعتداد أو الرضا الذاتى	* Smugness or self satisfaction
* الاستهزاء	* Sneer
* الزمجرة	* Snarl
* إظهار اللسان	* Tongue showing
* الاستياء – التبويز	* Pout
* وخلاف ذلك	* Etc.

الأنظمة الخاصة بإشارات الوجه

قام "إيكمان" **Ekman** فى عام ١٩٧٨ بوصف الطوائف الأربعة العامة من وسائل الاشارة التى يقوم الوجه عن طريقها بنقل المعلومات:-

١- وسائل الإشارة الوجهية الساكنة **Static** : الممثلة فى ملامح الوجه المستديمة بشكل نسبى مثل التركيب العظمى وكتل الأنسجة اللينة التى تضفى على الشخص مظهر ثابتاً.

٢- وسائل الإشارة الوجهية البطيئة: وهى تمثل التغيرات فى مظهر الوجه التى تحدث بشكل تدريجى على مدى الزمان، مثل التكوين لتجاعيد مستديمة ، والتغيرات فى تركيب أنسجة الجلد **Skin texture**.

٣- وسائل الإشارة الاصطناعية **Artificial**: التى تتمثل فى ملامح الوجه التى يتم تحديدها بشكل مصطنع، مثل النظارات ووسائل التجميل.

٤- وسائل الإشارة السريعة: التى تمثل تغيرات طورية **Phasic** فى النشاط العصبى العضلى **neuromuscular** ، التى تؤدى الى تغيرات مرئية ملحوظة فى المظهر الوجهى.

والطائفة الأخيرة هى المختصة بالإشارات التى تدور حول الانفعال والحالة الإدراكية، بالإضافة الى الطوائف الثلاثة الأخرى التى تقوم بتدبير الصوت أو الخلفية، وتلك الحركات الخاصة بالعضلات الوجهية تقوم بجذب الجلد والأنسجة متسببة فى التحريف المؤقت للشكل الخاص بالعيون ، والحواجب ، والشفاه، والظهور للطيات ، والأخاديد ن والانتفاخات ، فى الرقاع المختلفة من الجلد. والتغيرات التى تحدث فى النشاط العضلى تكون دائماً قصيرة الأمد، وتستمر عدة ثوانى قليلة، ونادراً ما تبقى أكثر من خمس ثوان أو أقل من ربع دقيقة ، ولكنها من الممكن أن تدوم لدقائق وحتى لساعات، وخاصة فى حالات الأزمات أو التغيرات المرضية **Pathology** وأكثر المصطلحات الفنية إفادة للقيام بوصف أو قياس للتصرفات الوجهية ، يعود الى الجهاز المنتج – وهو النشاط الخاص بعضلات محددة.

العضلات الخاصة بالتعبير الوجهى

Auricularis anterior muscle	العضلة الأذنية الأمامية
Buccinator muscle	العضلة البوقية
Corrugator supercilli muscle	العضلة المغضنة الحاجبية
Depressor anguli oris muscle	العضلة الخافضة لزوايا الفم
Depressor labii inferioris muscle	العضلة الخافضة الشفة السفلى
Depressor septi nasi muscle	العضلة الخافضة للحاجز الأنفى
Frontalis muscle	العضلة الجبهية
Levator anguli oris muscle	العضلة الرافعة لزوايا الفم
Levator labii suporioris muscle	العضلة الرافعة الشفة العليا
Levator labii suporioris alreque nasi muscle	العضلة الرافعة الشفة العليا وعرض الانف
Mentalis muscle	العضلة الذهنية
Nasalis muscle	العضلة الأنفية
Orbicularis oculi muscle	العضلة المحيطة (المحدقة) بالعين
Orbicularis oris muscle	العضلة المحيطة (المحدقة) بالفم
Platysma muscle	العضلة المسطوحة = المنتشرة تحت الجلد
Procerus muscle	العضلة القصيفة = الممطولة
Risorius muscle	العضلة الضاحكة
Zygomaticus major muscle	العضلة الوخبية الكبرى
Zygomaticus minor muscle	العضلة الوخبية الصغرى

علم التشريح ووظائف الأعضاء

Anatomy & Physiology

وهى العلوم المتعلقة بدراسة التركيب الداخلى للكائنات الحيـــة المتعضـــية، والوظــــائف الخاصة بأعضائها الجسمانية ، وقد ورد بالكتاب الكثير من المصطلحات العلمية الخاصة بهذان الفرعان المترابطان من العلوم، ومعظمها يتعلق بالجسم البشرى ، والقليـــل منهـــا خاص بحيوانات أقل فى المستوى. والسرد الكامل لأسماء العضلات الخاصة بـــالتعبيرات الوجهية له موجود فى سرد الإيماءات **Gestures**.

Abdomen	البطن = الجوف
Accessories	اضافات = زوائد
Accomodation	تكييف (للعين أو الرؤية)
Allomentaryy canal	القناة الهضمية
Anatomist	عالم فى التشريح
Anatomy	علم التشريح = الصفات التشريحية
Appendages	اللاحقات = الزوائد
Arm	ذراع
Arrectores	العضلات الناصبة (الناقفة)
Arrectores Pili	العضلات الناصبة (الناقفة) للشعر
Artery (Arterial)	شريان (وشريانى)
Auditory nerves	الأعصاب السمعية
Belly	بطن
Beard	لحية (أما ذقن = **Chin**)
Biochemical	متعلق بالكيمياء الحيوية
Bosom	صدر (ثدى)
Bowels	مصارين
Brain	الدماغ
Branchiae	خياشيم
Breast	ثدى

Brow	جبين (جمعها أجبنة أو جبن)
Canine	الناب
Canine teeth	الأسنان النابية
Capillary	شعيرة (دموية)
Capillary Circulation	الدورة الدموية الشعيرية (الشعيراتية)
Capsule	حويصلة = محفظة
Cavity	تجويف
Cerebral hemispheres	نصفى الكرة المخية
Cerebro – spinal column	العمود المخى الشوكى
Cerebro – spinal system	الجهاز المخى الشوكى
Chap	خد
Cheek	وجنة
Chop	خد
Ciliary	هدابى (بالعين)
Circulation	الدورة الدموية
Clavicle	عظمة الترقوة (جمعها التراقى)
Claw	مخلب
Collar	طوق عنقى
Collar bone = clavicle	عظمة الياقة * = الترقوة
Commissure	نقطة التقاء = وصلة = اتصال
Comparative anatomy	التشريح المقارن
Conjunctiva	الملتحمة (الغشاء المبطن للجفون)
Constitution	البنية = التكوين الجسمانى
Contract	ينقبض
Cornea	القرنية (العين)
Corners	اركان (الفم و العين)
Corporal	جسمانى = جسدى

Corrugators (muscles)	العضلات المغضنة
Corrugator supercilii muscle	العضلة المغضنة الحاجبية *
Cranium	الجمجمة = القحف
Cutaneous	جلدى
Depressores anguli oris	العضلات الخافضة لزوايا الفم *
Dermis	أدمة = بشرة = جلد
Diaphragm	الحجاب الحاجز
Dorsal	ظهرى
Elbow	مرفق = كوع (جمعها أكواع)
Elevators (muscles)	العضلات الرافعة
Elevatory muscles	العضلات القائمة بالرفع
Embryo	جنين
Embryo logical	جنينى
Ensiform	الغضروف السيفانى (فى آخر عظمة القص)
Eustachian tube	قناة ستاكيوس
Excrements	اخراجات = خراجات
Excretions	مبرزات (دول – غائط – عرق)
Expiration	الزفير
Expiratory	زفيرية
Extremity	طرف (جسدى)
Exude	يتفصد
Eye-ball	مقلة العين
Eye-brows	حواجب العين
Eye-lids	جفون العين
Eye-tooth	سن العين (الناب العلوى) *
Face	وجه
Facial muscle	العضلات الوجهية = عضلات الوجه

Facial nerve	العصب الوجهى
Fang	صلقوم (جمعها صلاقيم) * (ناب ضخم خاص بالحيوانات والأفاعى)
Fascia (Pl. Fasiae)	لفة (جمعها لفافات)
(Centeral Fascia)	(واللفافة المركزية)
Features	الملامح = المعالم = التقاطيع (الوجهية)
Fibers	ألياف
Fist	قبضة اليد
Follicle	بصيلة (الشعر) = جريب = ثمرة جرابية
Flanks	الاجناب
Foot	قدم
Foot-stalk	سويقة = رجيلة
Foot-steps	وطء الاقدام = خطوات الاقدام
Fore-arm	الساعد
Fore-foot	القدم الأمامى
Forehead	مقدمة الرأس = الجبهة = الجبين
Frill	هداب
Frontal muscle = Frontalis	العضلة الجبهية *
Function	وظيفة
Furrow	اخدود = ثلمة
Gastarory = Gustatory	تذوقى = ذوقى
Gland	غدة
Glottis	المزمار = الزرمة (فتحة فى أعلى الحنجرة)
Great zygomatic muscle	العضلة الوجنية الكبرى *
Grief muscles	عضلات الأسى *
Gum	لثة (لثات أو لثى)
Gustatory = Gastarory	تذوقى = ذوقى
Gustatory nerves	الأعصاب التذوقية *

Guttural	حنجرى = حلقومى
Haunch	عجز = ردف = كفل
Heart	القلب
Hind-foot	القدم الخلفية
Incisors	القواطع = الأسنان الأمامية القاطعة
Index	إصبع السبابة
Inferior Palpebral muscles	العضلات الجفنية السفلى *
Inhale	يشهق = يستنشق (الهواء)
Inherit	يرث
Inheritance	وراثة
Inner end	النهاية الأنسية (الداخلية)
Innervation	الشبكة العصبية = تنبيه الأعصاب
Inspiration	الشهيق = الشهقة
"the" Inside	داخلية الجسم
Integument	إهاب (جمعها أهب)
Intestines	الأمعاء = المعى
Intestinal canal	والقناة المعوية
Involuntarily	بشكل لا إرادى
Iris	القزحية
Jaw	فك (جمعها فكوك)
Junction	وصلة = اتصال
Kidney	كلية (جمعها كلى)
Knuckles	براجم اليد
Lacrimal glands	الغدد الدمعية
Lap	حجر
Larynx	الحنجرة
Levator labii proprius	العضلة الرافعة للشفة الحقيقية *

Levator labii superioris alaeque nasi	العضلة الرافعة للشفة العليا وعرض الأنف *
Levator palpebrae	العضلة الرافعة للجفن
Lines of connection	خطوط الارتباط
Liver	الكبد
Loins	الخواصر
Malaris = Muscularis malaris	العضلة الخدية *
Mamma (Pl. Mammae)	ثدى (جمعها أثدية) = الضرع
Mammary glands	الغدد الضرعية
Member = bodily member	عضو = عضو جسمانى
Membrane	غشاء
Mind	ذهن = الحالة العقلية
Mind-organ	العضو الذهنى
Malar teeth	الأسنان الطاحنة = الجارشة
Motor nerve	عصب حركى
Mucus	مخاط
Muscle	عضلة
Muscle of fright = Platysma	عضلة الخوف = العضلة المسطوحة
Muscular coats	الأغلفة العضلية للأوعية الدموية
Muscular system = Musculature	الجهاز العضلى
Muscularis malaris = malaris	العضلة الخدية *
Musculus quadratus menti	العضلة المربعة الذقنية *
Musculus superbus	عضلة التعالى (أو التكبر) *
Muzzle	خطم
Nape of neck	مؤخرة الرقبة = القفا
Naso-labial fold	الطية الأنفية الشفهية *
Nerve fibers	ألياف عصبية
Nerve force	الجيشان العصبى = القوة العصبية *

Nervous energy	الطاقة العصبية = النشاط العصبى
Nervousness	عصبية
Network	شبكة
Neurologic	متعلق بالأعصاب
Neuromuscular system	الجهاز العصبى العضلى
Nostril	فتحة الأنف = منخر
Occipito frontalis muscle	العضلة القذالية الجبهية *
Ocular (Intraoccular)	خاص بالعين (داخل العين)
Orbicular muscles = Orbiculars	العضلات الدائرية (المحيطة بالعين) *
Orbicularis palpebrarum	العضلة المحيطة بالعين الجفنية *
Outer (Inner)	وحشى = خارجى (أنسى)
Palate	سقف الفم = الحنك
Palm	راحة اليد
Panniculus carnosus	العضلات التحت جلدية
Parotid gland	الغدة النكفية (نكفى)
Parturient	ماخضة = على وشك الولادة
Paw	مخلب = كف أو قدم حيوان ذو براثن
Fore-paws	المخالب الأمامية
Pawing	ينبش الأرض بمخلبه
Peripheral	طرفى
Peripheral nerve	عصب طرفى
Peristalsis	تمعجات : موجات متعاقبة من الانقباضات اللاإرادية فى جدران الأمعاء
Peristaltic movement	حركة دودية = تمعجات (الأمعاء)
Perspiration	افراز العرق
Phlegm	بلغم
Platysma muscle	العضلة المسطوحة = المنتشرة تحت الجلد
Platysma myoides muscle	العضلة الجلدية السطحية

Plexus	ضفيرة
Pneumo-gastric nerve	العصب الرئوى المعدى *
Poison – fang	صلقوم (ناب) السم
Pouch	كيس = جراب
Process	عملية = معالجة
Pupil	الحدقة = البؤبؤ = إنسان العين
Pyramidal muscles	العضلات الهرمية *
Pyramidalis nasi	العضلة الهرمية الانفية *
Quadratus labii superioris	العضلة المربعة للشفة العليا
Receptor cells	خلايا الاستقبال
Respiration	عملية التنفس
Retina	الشبكية (العين)
Retro-ocular	خلف المقلة (العين)
Rib	ضلع
Risorius muscle	العضلة الضاحكة
Root	جذر (جذور الأعصاب)
Rudimemts	بقايا أثرية غير مكتملة *
Pump	ردف = كفل
Saliva	لعاب
Scalp	فروة الرأس = الجبلة
Secretion	إفراز
Segment	مقطع
Sensorium	مركز الاحتساسات الدماغى
Sensory	حسى
Sensory organs	الأعضاء الحسية
Shoulder	كتف
Shoulder blade	لوح الكتف (عظمة)

Sinews	الأوتار = الأعصاب
Skeletion	هيكل (عظمى)
Skin texture	تركيب الأنسجة الجلدية
Snout	بوز = خطم
Socket	محجر
Sole	أخمص (راحة) القدم
Speech organs	أعضاء الكلام
Sphincter	عضلة عاصرة
Spine	العمود الفقارى (الشوكى) = شوكة
Sterno-cleido-mastoid muscles	العضلات القصية الحلمية
Sternum	عظمة القص = العظمة الصدرية
Stomack	معدة = بطن
Striation	تقليم (فى العضلات)
Striated = Striped	العضلات المقلمة = الارادية
Unstriated = unstriped	العضلات الغير مقلمة = اللاارادية
Striped unstriped	مقلمة (العضلات) والغير مقلمة
Structure	التركيب الجسمانى
Subcutaneous	تحت الجلد
Sutures	تداريز الجمجمة
Swallowing	عملية البلع
Sympathetic nerve	عصب متعاطف
System	نظام = جهاز
"the" system	النظام الجسمانى = منظومة الجسم
Teats	حلمات (الأثدية)
Temple	صدغ
Textures	أنسجة
Thorax	الصدر

Throat	حنجرة = حلقوم = بلعوم = زور
Thumb	إصبع الابهام
Tooth (Pl. teeth)	سنة (جمعها أسنان)
Grinning teeth	أسنان التتمر *
Eye tooth	سن العين = الناب العلوى *
Trachea	القصبة الهوائية
Tusk	خشت (جمعها خشوت) * الأنياب أو الأسنان البارزة كالرمح أو المذراق
Upper-arm	العضد
Uterus	الرحم
Valve	صمام
Vasomotor centre	المركز المحرك للأوعية (الدورة) الدموية *
Vasomotor system	الجهاز المحرك للأوعية (الدورة) الدموية
Vein	وريد (دموى)
Vertebra	فقارة
Vestige	أثر باقى = بقية
Vibrissae	شعرات الأنف
Viscera	الاحشاء (الداخلية)
Visual field	مجال الرؤية
Vital	حيوى
Functions	الوظائف الحيوية
Vocal	ملفوظ = متفوه = صوتى
Vocal organs	الأعضاء الجسدية الصوتية
Vocal sounds	الأصوات الملفوظة *
Vocal tones	النبرات المنطوقة *
Void	يفرغ
Waist	خصر
Wings of nostrils	أجنحة الفتحات الأنفية (المنخار) *

Wrist	رسغ (جمعها أرسغ أو أرساغ)
Zygomaticus major	العضلة الوجنية الكبرى
Great Zygomatic muscle	= العضلة الوجنية الكبرى *
Zygomaticus mainor	العضلة الوجنية الصغرى
Little Zygomatic muscle	= العضلة الوجنية الصغرى *

الأعراق الإنسانية

Human Races

علم الأعراق = العرقيات * = Ethnology

والعرق هو مجموعة من الأشخاص المرتبطين عن طريق نشأة أو أصل مشترك، أو أى فصيلة أو عائلة أو قبيلة من الناس أو مجموعة من القبائل التى تشكل أصلاً عرقياً (مثل العرق التيوتونى = Teutonic) ، أو مجموعة كبيرة من الصنف الإنسانى، التى تتميز بمميزات جسدية مشتركة معينة (مثل العرق القوقازى Caucasian ، أو الأبيض = White ، أو المنغولى = Monogolian، أو الأصفر = Yellow) ، وهو المصطلح المقابل للسلالة = Breed، مع باقى الكائنات الحية.

وقد اقتصرت على ترجمة مصطلح Race بلفظ عرق، وذلك لتجنب استخدام ألفاظ سلالة أو جنس (حيث قصرت الأخير على ما يتعلق بالشق الجنسى).

وقد جاء فى المجلد ذكر الأعراق العليا = Higher races ، والأعراق المتدنية = Lower races ، والأعراق الداكنة أو القاتمة اللون = الملونة = Melanian races ، والتهجين بين الأعراق أو الأفراد = Crossing، والهجين الناتج عنها = Cross، والاختلاطات البينية = Intermixtures ، التى ينتج عنها الخلاسى = المولد = Mulatto (وهو الشخص المولود لأبوين أحدهما أبيض والآخر زنجى) أما الساكن الأصلى أو الأرومى للقطر = Aborigine.

وقد كتب داروين عن الأعراق المتمدينة = Civilized races، والغير متمدينة = Uncivilized races وأشار كثيراً الى الأعراق الهمجية = Barbarous races ، وأشار كثيراً أيضاً الى الأعراق الوحشية أو المتوحشين = Savages ، وربما كان هذا هو المصطلح الوحيد الذى استبحت لنفسى القيام بتغيير ترجمته الى "الأعراق الغير متمدينة أو الغير متمدينين" ، لتخفيف وطأة اللفظ.

الأبيبونيون	Abipones
أرومى	Aboriginal
الساكن الأصلى	Aborigine
الأثيوبيون	Abyssinians

Admiralty Islanders	سكان جزيرة الأدميرالية
Americans	الأمريكيون
Arabs	الأعراب
Araucanos	أركانيون (جنوب تشيلى)
Aryans	الآريون
Assinaboines	الأسينابونيون (قبيلة بأمريكا الشمالية)
Atnah	الأتناهيون (قبيلة بأمريكا الشمالية)
Australians	الأستراليون
Aymara	الإيماريون (بوليفيا)
Bacchante	الباخشانتانيون
Bengals	البنجاليون (الهند)
Bugis	البوجيون (ملايو)
Caucasian	القوقازيون
Ceylonese	السيلانيون
Chinese	الصينيون
Circassian	الجراكسة
Dakota	قبائل الداكوتا (قبيلة فى أمريكا الشمالية)
Dark races	أعراق داكنة
Dhangars	دهانجاريون (قبائل التلال الهندية)
Dyaks	دياكيون (بورنيو)
English	الانجليز
Esquimaux	الاسكيمو
Esspyox	الإسبيوكسيون (قبيلة بأمريكا الشمالية)
Europians	الأوروبيون
Fijians	الفيجيون (جزر فيجى)
Fingoes	الفينجويون (جنوب افريقيا)
Frenchmen	الفرنسيون

Fuegians	الفويجيون (أمريكا الجنوبية)
Gauches	الجواكويون (أمريكا الجنوبية)
Germans	الألمان
Greeks	الأغريقيون (القدماء)
Greenlanders	الجرينلانديون
Groscentres	الجروشفيتريون (أمريكا الشمالية)
Guaranies	الجورانيون (أمريكا الجنوبية)
Hill tribes (of India)	قبائل التلال بالهند
Hindoos	الهندوسيون
Hindustani	هندوستانيون
Hottentots	هوتينتوت
Italians	الإيطاليون
Jews	اليهود
Kafirs	الكافيريين (جنوب افريقيا)
Kulmucks	الكالموكيون
Laptanders	الأبلانديون
Lepchas	الليبتشاويون (سيكيم)
Malays	المالاويون
Mandans	الماندانيون (أمريكا الشمالية)
Maoris	المواريون (نيوزيلاندة)
Micronesians	الميكرونيزيون (أرخبيل كارولين فى المحيط الهادئ)
Mulattoe	خلاس = مولد
Natives	السكان الوطنيون
Neapolitans	النابوليتانيون
Negros – Negress	الزنوج ـ وزنجية
Newzealanders	النيوزيلانديون
Orientals	الشرقيون

Papuans	البابوانيون (غينيا الجديدة)
Polynesians	البولينيزيون
Portuguese	البرتغاليون
Romans	الرومان (القدماء)
Semetics	الساميون
Sicilians	الصقليون
Somals	الصوماليون
Squaw	أمرأة من الهنود الحمر
Tagal	التاجاليون (فيليبين)
Tahitians	التاهيتيون
Tetons	التيتونيون (أمريكا الشمالية)
Tunquinese	التونكينيون
Turks	الاتراك
Weddas	الوداويون (سيلان)
White races	أعراق بيضاء

الأمراض والمعالجات

Diseases & Remidies

ورد بالكتاب ذكر بعض الأمـــراض والحــالات المرضـــية ، بشـــكل متفـــرق وبيانهـــا وترجماتها كالتالى:–

Access	نوبة	**Chorea**	مرض الرقاص
Administer	يصف (دواء)		(اختلاجات تشنجية راقصة المظهر)
Agony	كرب = ألم مبرح	**Cicatrix (Pl. Cicatrices)**	أثرة التئام
Ague (fit)	(نوبة) ملاريا	**Contusion**	كدمة = رضة
Albino	أمهق (جمعها مهقاء)	**Convulsion**	تشنج
Aphasia	فقدان الـــتكلم (لعلـــة بالدماغ)	**Half-convulsive**	نصف تشنجى
Asthma	مرض الربو	**Cough**	سعلة = كحة
Asylum	بيمارستان	**Cretin**	قمئ (ج. قماء)
	(ملتجـــأ = مـــأوى للمرضـــى العقليين)		(مصاب بالقمائة = الضئيلى الحجم)
Attack	نوبة مرضية	**Deaf**	أصم
Attouchement	تسحج	**Deafness**	الصمم
Automatism	ذاتية الحركة (تلقائياً)	**Deaf-and-dumb**	الصم والبكم
Blind	كفيف = أعمى	**Debility**	وهن = ضعف
Blood poisoning	التسمم الدموى	**Decapitate**	يقطع الرأس
Blood shot	محتقن بالدماء	**Delerium**	هذيان

Blood thirsty متعطش للدماء

Brain-diseases الأمراض الدماغية

Brain-wasting ضياع الدماغ

Catheter قسطرة (بولية)

Cholera داء الكوليرا

Erysipelas مرض الحمرة

Exanthematous diseases

الأمراض الطفحية = النفاطية

Exophthalmos جحوظ العين

Fainting إغماء = دوار

Feeble واهن

Fever حمى

Fit نوبة

General paralysis of the insane

الإنحطاط الذهنى العام الخاص بالمخبولين *

Glasses عدسات = نظارات

Globus hystericus الكرية الهوسية *

(الشعور الهوسى بكرة وهمية فى الحلقوم)

Delerium tremens الارتعاش الهذيانى

Demented مخبول

Emetic (دواء) مقيئ

Epileptic مصاب بالصرع

Epilepsy داء الصرع

Semiaidiot شبة معتوه

Imbecile أبله

Incipient ابتدائى = الشروع فى

Incipient الشروع (فى التقيئ)

Infested موبوء

Inflammation التهاب

Inflammatory softning (Brain)

الليونة الالتهابية (للدماغ)

Injury إصابة = ضرر = أذى

Insane مخبول = فاقد العقل

Intoxication التسمم = الثمال

Itching الأكال = الحكة الجلدية

Lockjaw الفم المثبت

Headache صــــداع = وجـــع الرأس *

Hectic محموم

Hemiplegia الفــــالج = الشــــلل النصفى

Hydrophobia مرض الســـعار = الكلب

(الرهــاب = الخـــوف مـــن الماء)

Hypochondria

توهم الاعتلال = وساوس المرضى *

Hysteria التهوس = الهوس

Hysterical متهوس = هستيرى

Idiot معتوه

Melancholic سوداوى = كئيب

Melancholic insane مجنون سوداوى

Meningitis الالتهاب السحائى

Microcephalic idiot

المعتوه الصغير الرأس

Monomia مرض المس الأحادى

= Tetany = مرض الكزاز

(تشنج عضلات الفك = التيتانوس)

Lotion غسول

Lunatic مجذوب (نسبة للقمر)

Malady مرض = عله = داء

Mania جنون

Acute mania جنون حاد

Chronic maniac مجنون مزمن

Manifestation مظهر = ظاهرة

Melancholia الانقباضية = السوداوية

Senile decay

النخار الكهولى * = التفسخ الشيخوخى *

Short sighted قصير النظر

Sign إشارة

Small-pox مرض الجدرى

Sphygmogram تسجيل نبض

(اعتلال عقلى مقصور على فكرة واحدة)

Morbid مرضى

Neuralgia الم عصبى

Neuralogist طبيب أعصاب

Palpitation الخفقان القلبى

Paralysis شلل

Paroxysm أزمة = نوبة

Pathognomic عرض مرضى مميز

Pathology التغيرات المرضية

Pathomyotemia التشـــريح العضـــلى المرضى

Pernicious مهلك = ضار = مؤذى

Photophobia الرهاب الضوئى *

Pill حبة دواء

Poison سم = يسمم

Prostration إنهيـــار جســـمانى = إنهاك

Scrofulous ophthalmia

التهاب العين الدرنى *

Suicide إنتحار

Sympton عرض (جمعا أعراض)

Tetanic كزازى

(متعلق بمرض الكزاز = التيتانوس)

Treat يعالج

Treatment معالجة = معاملة

Ill-treatment سوء معاملة

Vaccination تطعيم (ضد الأمراض)

Vamiting التقيئ = القئ

Whooping cough

السعال الديكى أو الشهيقى

Wound جرح

الحيوانات

Animals

ورد بالكتاب ذكر العديد من الحيوانات الأقل فى المستوى من الإنسان، بالنسبة بموضوع التعبير عن الانفعالات وبيانها كالتالى:-

Agouti	الأغوطى
	(حيوان قارض امريكى استوائى قصير الشعر والأذنين - بحجم الأرنب)
Amphibians	البرمائيات = القوازب
Anolis	عظاءة - أنوليس
Anteater	آكل النمل
Hairy anteater	(آكل النمل ذو الشعر)
Antelope	ظبى = وعل
Anthropoid	شبيه بالإنسان
Anthropomorphous	انسانى التشكيل * (أو الشكل)
Antlers	مخايلات * = قرون متشعبة
Anubis baboon	قرد بابون أنوبيس (المقدس)
= cynocephalus anubis	= قرد أنوبيس الكلبى الرأس *
Ape	قرد غير مذيل (لا ذيلى) *
Baboon	قرد البابون
Banting	طائر الدرسة (طائر واسع المنقار)

Barbary ape	القرد الغير مذيل البربرى *
Beak	منقار (طائر)
Beast of prey	حيوان مفترس
Wild beast	وحش مفترس
Being	كائن (حى)
Bitch	كلبة = أنثى الكلب
Black bear = ursus americanus	الدب الأسود
Boar	حلوف = خنزير وحشى
Brute	بهيمة = وحش
Bratual	بهيمى = وحشى
Bull	بعل * = ثور طلوقة
Bullock	عجل = ثور مخصى
Callithrix sciureus	القرود القزمية السنجابية *
Camel	جمل
Canary-bird	طائر الكناريا
Cantering	الخبب (للجياد)
Calf	عجل = ربلة الساق
Canis latrans	الكلب العابد * (أمريكا الشمالية)
Capra Aegagrus	الأفعى الدرعية * = ذات الدرع

(أو الإيجية من بحر إيجة)

Carnivarous	آكل اللحوم
Cassowary	حيوان الشبنم (كالنعامة ولكن أصغر حجما)
Caterpillar	يسروع = يرقانة الفراشة
Cattle	ماشية = أبقار
Cebus	قرد الكبوشى = الراهب = المقلنس
Cebus azarae	قرد الكبوشى الأزارى
Cebus hypoleucus	قرد الكبوشى الكاذب البياض *
Ceropithecus	القرد الذيال
Cerapithecus nietitans	القرد الذيال الرامش *
Cercopithecus ruber	القرد الذيال الأحمر *
Cervus pseudaxis	الأيل الرئيسى الزائف *
= formoson deer	= الأيل الفرموزى *
Chameleon	حرباء
Chamois	حيوان الشامواه = من الظباء
Chicken	فروج = دجاجة يافعة
Cheetah	الفهد الصياد
Cheeta = cheta	فهد التشيتا (اسم هندى)
Chimpanzee	شمبانزى

Cicada	حشرة زيز الحصاد
Cobras- de – capello	أفاعى كوبرا دى كابيالو *
Cock	ديك = ذكر الطائر
(Game cock)	(ديك المصارعة)
Cock fighter	مصارع الديوك
Cock-pit	ساحة أو ميدان المصارعة
Cockoo	طائر الوقواق
Cocoon	فيلجة = شرنقة
Codfish	سمك القد
Coo	هديل (الحمام)
Coronella sayi	الأفعى المكللة ذات الصوت *
Creatures	المخلوقات = الكائنات الحية
Creations	مخلوقات = مبتدعات
Crest	عرف = تاج (من الشعر أو الريش أو الزوائد)
Crocodile	تمساح
Crustacians	الحيوانات القشرية = القشريات
Cynocephalus anubis	القرد الكلبى الرأس الفرعونى المقدس *
Anubis baboon	= بابون أنوبيس
Cynopithecus	القرد الكلبى الشكل

Cynopithocus niger	القرد الكلبى الشكل الأسود *
Dasypeltis	الأفعى المندفعة الشعثاء *
Deer	أيل
Dingo	كلب دينجو (كلب استرالى وحشى)
Donkey	حمار = أتان
Draco	سحلية دراكو
Dray – bullock	ثور الجر
Eared seals	الفقمات ذات الآذان
Echis carinata	الأفعى الشوكية الجوجئية
Elephant	فيل
Elk	أيل الالك (أكبر أصناف الأيائل)
Entellus	القرد الكهلى = الكهولى *
Ewe	نعجة = أنثى الخروف
Feline animals	الجيوانات السنورية
Fennec	الفنك (جمعها فنوك) (ثعلب أفريقى صغير)
Finch	طائر الحسون
Flamingo	طائر البشروش = النحام
Flock	قطيع
Formusan deer	الأيل القرموزى *

= Cervus pseudaxis	= الأيل الرئيسى الزائف *
Foxhound	كلب صيد ثعلب *
Frog (Tree-frog)	ضفدع (ضفدع الأشجار)
Gibbon	قرد الجيبون (الغير مذيل)
Goat	معزاه (جمعها ماعز)
Gold finch	طائر الحسون الذهبى
Gorilla	الجوريللا (أسم أفريقى محلى)
Grey – hound	كلب الصيد = كلب سلوقى
Groom	سائس الخيل = عريس
Guanaco	حيوان اللاما = الغوناق
Guenon	قرد الجينون *
Gypogeranus	الصقر الكاتب
= (Secretary – hawk)	= (طائر كبير يقتات بالزواحف)
Half – bred	مهجن = نصف أصيل
Hamstring	قطع أوتار الرجل
Hare	أرنب وحشى (مشقوق الشفة)
Hawk	صقر = باز
Hedgehog	القنفذ (الصغير)
Hen	دجاجة = أنثى الطائر

Herpestes = Ichneumon	حيوان النمس
Hesperomys	حوريات حديقة التفاح الذهبى* (من القوارض)
Singing hesperomys	حوريات حديقة التفاح الذهبى المغردة *
Hide	جلد مسلوخ (من حيوان)
Hippopotamus	فرس النهر = جاموس البحر = البرنيق
Homo	إنسان
Homopterous	الحشرات المتجانسة الأجنحة
Horn	قرن
Horse – shoe	حدوة جواد
Hound	كلب صيد = كلب كبير
Human (man)	بشر = بشرى (إنسان)
Humming-bird sphinx-moth	عثة أبو الهول الغير طنينية *
= Macroglossa	= العثة الكبيرة اللسان *
Hyaena	ضبع
Hybrid	نغل = منغل
Hylobates syndoctylus	القرد الشجرى المتحد الأصابع *
Ichneumon = Herpestes	حيوان النمس
Innus ecaudatus	قرد مكاك جبل طارق *
Jackal	ابن آوى (جمعها بنات أوى)

Jaguar	الجاجوار (ليث أمريكى استوائى مرقط)
Kago	طائر الكاجو (اسم وطنى)
= Rhinochetus jubatus	(من الخواضات – نيو كاليدونيا)
Kangaroo	حيوان الكنغر
Kicking	ركل
Kingfisher	طائر الملك الصائد * = القرنى = الرفراف = ملاعب ظله
Kinship	قرابة
Kitten	قطيطة = قطة يافعة
Lachesis	الأفعى المتوانية *
Lamb	حمل = خروف يافع
Larva	يرقانة = سرء
Lion – tamer	مستأنس أسود
Litter	الولدة = البطن (الجراء المولودة مع بعضها)
Lizard	سحلية = عظاءة = ضب = سقاية
Lower animals	الحيوانات المتدنية * = الأقل فى المستوى
Lynx	الوشق (حيوان كالفهد ولكن أصغر حجماً)
Macacus	قرد المكاك (الأسيوى)
Macacus inornatus of Gray	قرد المكاك الغير مزين الخاص بجراى *
= Macacus mauras	= مكاك المستنقعات *

Macacus rhesus	قرد مكاك الريص * (القرد الريصى)
Machetes pugnax	طائر المنجل المشاكس *
= Ruff	= الطائر المطوق العنق *
Mammals	الحيوانات الثديية
Mandrill	قرد الميمون الضخم *
Mane	معرفة (شعر عنق الجواد أو الأسد)
Mankind	الصنف الإنسانى
Melopsittacus undulantus	ببغاء الشمام المتموج *
Menagery	معرض للوحوش
Midas oedipus	القرد الحمارى الأذن المتورم الأقدام *
	(نسبة الى أذن الملك ميداس والى أصل اسم أوديب)
Monogenist	متحد أو احادى الأصل
(Polygenist)	(متعدد الأصل)
Moose – deer	أيل الموظ
Moult	انسلاخ (تغيير الإهاب دورياً)
Mule	بغل
Musk ox	ثور المسك
Neck-hackles	الأمشاط العنقية * = الريشات العنقية *
Ocelot	وشق (نمر) الحقول *

On the wing	أثناء الطيران
Orang	الأورانج (يوتان)
Otaria pusilla	الفقمة ذات الأذان (الآذنة) الجبانة *
Owl (Barn-owl)	بومة (بومة الأجران) *
Parrakeet (Grass Parrakeets)	ببيبغ (ببيبغات العشب) *
Parrot	ببغاء
Peacock	ذكر الطاووس
Peccary	البكرى * (حيوان أمريكى شبيبة بالخنزير)
Phaeton rubricauda	الأفعى الحمراء الذيل *
Plumage	ريش الزينة *
Pointer	الكلب المرشد
Polygenist	متعدد الأصل
(monogenist)	(متحدة الأصل)
Poreupine	حيوان الشيهم =النيص = القنفذ الكبير
Prey	فريسة
Primeval	بدائى = فطرى
Primordial	بدائى = أصلى = أساسى
Progenitor	جد أعلى = سقف
Proteles = Aardwalf	العسبر = العسبار = ذئب الأرض

Protoplasm	الجبلة الأولية (البدائية)
Puff-adder	الأفعى النافخة = الأربد = الصـــل (الأفعـــوان النافث)
Puma	الليث الجبلى = البوما = الكوجر
Puppy	جرو = كلب يافع
Quadrupeds	الحيوانات الرباعية الاقدام
Quail	طائر السمان
Quill	يراعة = شوكة الشيهم (القنفذ الكبير) المجوفة
Rattle snake	الأفعى المصلصلة
Reptiles	الزواحف = الحيوانات الزاحفة
Rhinoceros	الخرتيت = الكركدن = الأنفى القرن *
Rhinochetus jubatus = Kago	طائر الكاجو (من الخواضات)
Robin	طائر أبو الحناء
Rodents	الحيوانات القارضة = القوارض
Ruff = Machetes Pugnax	الطائر المطوق العنق = طائر المنجل المشاكس *
Ruminants	الحيوانات المجترة
Saddle	سرج
Scales	حراشيف

Seal (Sealing vessel)	فقمة (سفينة صيد الفقمات)
Secretary-hawk = Gypogeranus	الصقر الكاتب
Setter	الكلب الثابت * = الراسخ * = الساطر
Sheep	خراف
Sheldrake = Tadorna	البط الدرعى
Sheep	أغنام = خراف
Sheep-dog	كلب أغنام
Shepherd-dog	كلب الرعاة
Snake	أفعى = حية = أفعوان
Snipe	طائر الشنقب = البكاشين
Sow	أنثى الخنزير
Spaniel	كلب سبنيلى
Water-spaniel	كلب سبنيلى مائى
Spitz	الكلب السفودى * كلب صغير، طويل الشعر، مستدق الخطم
Stall	مربط (الفرس)
Stallion	فحل الخيل = الطلوقة
Stoat	حيوان القاقم الأوروبى (من فصيلة بنات عرس)
Stork	طائر اللقلق = أبو حديج = عنز

Strix flammea	الأفعى المتوهجة *
Swan	أوزة عراقية = تم
Tadurna = Shieldrake	البط الدرعى
Tame	مستأنس = أليف
Terrestrial	برى = أرضى
Semi-tearestrial	شبة أرضى
Terrier	الكلب الأرضى *
Fox-terrier	الكلب الأرضى الثعلبى *
Tiger	النمر (ويقصد دائماً الببر (الأسيوى))
Toad	علجوم = ضفدع الطين
Topaya Douglasii	سحلية (عظاءة) دوجلاس *
Trigonocephalus	الأفعى المثلثة الرأس *
Tropidonotus macrophthalmus	الأفعى الاستوائية البليدة الكبيرة العيون *
Turkey – cock	ديك رومى = دندى
Turtle	سلحفاة (اليابسة)
Ursus americanus = Black bear	الدب الأسود
Variation	التغاير
Venomous	سام
Vertebrates	الحيوانات الفقارية

Viper	ثعبان سام *
Warbler	الطائر الهازج = الصداح *
Wolf (Pl. Wolves)	ذئب
Wolf like	(على شاكلة الذئب)
Worm	دودة
(worm cast)	(القالب الخاص بدودة)

التلوين والأشكال

Colouring & Shapes

الألوان والنماذج والأنماط التى اتسمت بها الشروحات الواردة بالكتاب

Angular	زاوى = بارز	Flat disc	قرص مسطح
Arched	مقوس	Glisten	يلتمع = يلمع
Blemish	شائبة	Livid	مزرق
Blotch	لطخة = بقعة	Luster	لمعة
Brownish	يميل للبنى	Macule	بقعة
Circumscribed	محدد بدائرة	Mottling	ترقيش
Complexion	لون البشرة	Pattern	نمط = نموذج
Concavity	تقعر = تقعير	Purple	لون أرجوانى
Concentric	متراكز = متحد المركز	Quadrangular	مربع الجوانـــب أو الزوايا
Confluent	مندغم	Rectangular	قائم الزوايا
Contrast	تباين	Rectilinear	فى خط مستقيم
Convex	محدب	Ruddy	ضارب للحمرة
Crimson	اللون القرمزى	Scarlet	سكارلاتيمى (أحمر برتقالى)
Curve	منحنى	Sloe – black	أسود داكن
Diameter	القطر	Smear	لطخة = يلطخ

Discoloured	متغير اللون	**Sparkle**	يتلألأ = يلتمع
Divergent	منفـــرج = متباعـــد = منحرف	**Spot**	رقطة = بقعة
Ebony – black	أبنوسى السواد	**Tinge**	أثر لونى
Faint	باهت	**Tint**	مسحة لونية
Fair	بشرة شقراء		

الأصوات

Sounds

الإحساس الناتج فى أعضاء السمع، عند حدوث ذبذبات أو موجات صوتية، فـــى وســـط يسمح بانتقالها، سواء كانت ضوضاء = Noise ، أو صوت كائن حـــى = Voice ، أو موسيقى = Music ، والتعبيرات التالية وردت فى هذا الكتاب، وتتعلق بموضوعه:-

Barking	نباح (الكلب)
Bullow	خوار (الثور)
Blast	فرقعة = انفجار
Bleat	ثغاء (الحملان)
Blowing noise	صوت نفخ
Chirp = chirping	سقسقة (العصافير)
Chuckle	تقوق (كالدجاج) = يضحك بشكل مكتوم
Clack	يطقطق
Clatter	قعقعة
Clicking noise	صوت طقطقة
Cluck = clucking noise	صوت تقوق الدجاج
Discordant	متنافر = غير متناسق للنغمات = نشاز
Flute	آله ناى = مزمار = فلوت
Grate	يزيق = يبشر

Grating noise	صوت تزييق أو بشر
Groan	أنة = تاوه (الجمع أنات = تأوهات)
Groaning noise	صوت تأوه
Growl	دمدمة = زمجرة = يتذمر
Grunt	قباع = نخير (الخنزير)
Hiss	هسيس = مخيخ
Hissing noise	صوت هسيس
Hoarse noise	صوت أجش
Howling	الولولة
Humming noise	صوت طنين
Humph	صوت همهمة (صوت يعبر عن الشك أو الأزدراء)
Husky	أجش = مبحوح
Inarticulate sound	صوت مجمجم = غير ملفوظ بوضوح = غير مفهوم
Instrument (Instrumental sound)	آله (صوت آلى)
Jabbering noise	صوت هذرمة = بربرة = ثرثرة
Jabber	يبربر = يثرثر = يدمدم
Key	مفتاح (موسيقى)
Kickernd	صوت نهنهة غريب (يصدره قرد الكبوش الآزارى)

en

Loud	جهير = مدوى
Melody	لحن عزب = نغمة مطربة
Moaning	يتأوه
Modulation (of sound)	ترنيم = ترخيم (الصوت)
Neigh	صهيل الجواد
Note	نغمة = نبرة صوت
Octave	ثمانية موسيقية
Passage	عبارة = فقرة موسيقية
Peals	رنات = جلجلات (الضحك)
Piping (Half-piping)	مزمارى (نصف زمرة)
Pitch	درجة = مستوى = مقام = طبقة صوت
Plaintive	نائح = حزين
Purr	الخرخرة (صوت خفيض كالصوت الصادر عن القطة المسرورة)
Puz	يزن = زنين
Rattle	يصلصل = يشخشخ = يقعقع
Rattling	صوت صليلى = مقعقع = خشخشة
Resonance	رنين = دوى = رجع الصدى

Rhythmic	متواتر = متكرر بشكل منتظم
Roar	يزأر
Scale	سلم موسيقى = مدرج أحيائى
Shrill	صوت عالى النبرات = صوت ثاقب
Shriller	أكثر حدة = أكثر صرصرة
Snort	الشخير
Snuffle	الخنف = الخنة
Sound	صوت
Stridulation (noise)	صوت صرير
Syllable	مقطع لفظى
Tacite = Tacit	صامت
Ticking	تكتكة
Timbre	الإيقاع *
Tone (muscleymusic)	عضلى = نبرة موسيقية
Half-tone	نبرة
Trombone	آله بورى طويل
Tune	لحن

Vibration	تذبذب (الصوت)
Vibrate	يذبذب = يهز
Vocalization	طريقة النطق = إصدار الصوت
Voice	صوت
Volley	وابل من الكلمات
Vowel	حرف علة
Vowel sounds	أصوات حروف العلة
Whine	انتحاب = أنين
Whining	عواء = صهيل الجياد
Whistle	يصفر = صفير = صفارة

المصطلحات المتعلقة بالموضوع

Connected Terms

قائمة أبجدية بالمصطلحات الواردة فى المجلد ، المتعلقة بموضوعاته:-

Abashed	مرتبك
Abhor	يمقت
Absorbed	مستغرق
Absorbed meditation	التأمل المستغرق *
Abstracted	الذاهل = الشارد
Abstraction	الشرود
Accustomed	معتاد
Active	نشيط
Inactive	ساكن
Adapt	يتكيف = يتهايئ
Adaptive	تكيفى = تهايئ
Adjust	يضبط = يعدل
Adjustment	الضبط
Admire	يعجب

Affirmation	التوكيد = موافقة = إيجاب
Negation	عكسها نفى = انكـــار = سلبى
Afraid	خائف
Air	سمة = مظهر خارجى
Aggressive	عدوانى
Agitate	يهيج = يثير
Agitation	تهيج
Mental agitation	التهيج الذهنى
Alarmed	يشعر بالخطر = ينزعج
Amaze	يحير = يذهل
Half amazed	نصف مذهول *
Stupefied amazement	الحيرة المذهلة
Ambition	الطموح
Amusement	التسلى = التلاهى

Admiration	الإعجاب	Anger	غضب
Affected	متكلف	Animated	مفعم بالحيوية
Affection	حنان = مودة	Inanimated	عديم الحيوية = ساكن
Affectionate	حنون = ودود	Annoy	يضايق
Affirm	يؤكد = يوافق	Annoyance	انزعاج = مضايقة
Anticipation	توقع	Astonish	يدهش
Antithesis	التناقض = التضاد	Astound	يذهل
Anxiety	الحصر النفسى = التوتر = القلق	Attachment	ارتباط = تعلق
Apology	اعتذار	Attention	انتباه
Apologetic	اعتذارى	Self-attention	الانتباه للذات
Appaling	مروع = مفزع	Attitude	موقف = وضع جسمانى
Applaud	يصفق (استحساناً)	Automatic	تلقائى = لاإرادى
Apprehension	الخشية = الترقب بخوف	Avarice	الجشع
Approbation	استحسان	Avert	يتجنب = يشيح
Disapprobation	استهجان	Half-averted	نصف مشاح
Appropriate	لائق	Awkward	أخرق

Inappropriate	غير لائق	**Behaviour**	السلوك
Approval	الموافقة	**Benevolence**	النزعة الخيرية
Disapproval	عدم الموافقة	**Bereaved**	مكلوم
Aquienscence	موافقة = رضا = اقتناع	**Beseech**	يتوسل = يتضرع
Ardent	متأجج = متوهج	**Betray**	يفش سر = يخون
Arouse	يحث يستحث = يثير = يوقظ	**Bewildered**	منذهل = مذهول
Arrested	مكبوح	**Biased**	منحاز = مغرض
Arrogant	متعجرف = متغطرس	**Blame**	لوم = توبيخ
Assert	يفرض أو يؤكد ذاته	**Blandishment**	مداهنة
Associated	متزامل = مترابط	**Blank**	خال من التعبير
Association	تزامل = ترابط	**Blink**	يطرف = يبربش
Associated habit	الاعتياد المتزامل	(فتح العيون واغماضها لا إراديا بسرعة)	
Assume	يتخذ = يفترض	**Blubbering**	الانفطار بالبكاء
Blushing	التورد الوجهى *	**Conceal**	يخفى = يكتم

Bold	جسور
Briddle	يلجم
Cast-away	ينبذ = منبوذ
Cast-down	يثبط = يمط
Censure	الانتقاد = اللوم
Challenge	يتحدى
Character	طابع = خلــق = سمة
Characters	صفات
Charm	يفتن = يسلب لب = يسحر
Check	قمـــع = كـــبح = ضبط
Cheerful	مرح = مبتهج
Cheerfulness	الشعور بالمرح
Cheerful spirits	معنويات مرحة *
Clumsy	أخرق
Cognition	الادراك المعرفى
Commotion	اضطراب

Concealment	الكتمان
Conceit	الغرور
Concentration	تركيز
Conciliate	استمالة = استرضاء
Condescend	يتنازل = يتعاطف
Conduct	سلوك = تصرف
Confidence	ثقة
Self-confidence	الاعتداد = الثقة بالنفس
Confinement	اعتكاف * محبس = مقيد حرية
Confusion	ارتباك = بلبلة
Confusion of mind	الارتباك (البلبلة) الذهنى
Conscious	واعى = مدرك = وعى = إدراك
Consciousness	

Communicate	يوصل = ينقل		الـــوعى = الادراك = درايـــة = الشـــعور الوجدانى
Communication	تواصل = اتصال	Consensual	توافق = لا أرادى *
Intercommunication	الاتصال البينى	Consent	يقبل = يوافق = يرضى
Compassionate	حنون	Consider	
Complaint	شكرى		يراعى = يمعن الفكر يأخذ فى الاعتبار
Composed	متمالك لنفسه	Constraint	القهر = الكبح العاطفى
Contempt	إزدراء	Degenerate	منحل = فاسق
Contemptible	مزدرى = جــدير بالإزدراء	Degraded	منحط
Controlled	تحت السيطرة = مضبوط	Dejected	وهنت عزيمته = مغموم
Uncontrolled	بلا ضابط = غير مسيطر عليه	Dejection	الغم = الاكتئاب
Co-ordinated	متناسق	Deliberation	التروى
Courtship	تودد جنســـى = مغازلة	Delicacy	كياسة = احتشام
Coward	جبان	Indilicacy	عدم كياسة (احتشام)
Cowardice	الجبن	Delight	اللذة * السرور الشديد
Criticize	ينتقد	Delineate	يخطط أو يرسم بدقة

Crossed متصالب = مسطور = متقاطع

Cross expresion تعبير عابس = غاضب = ساخط

Cruel قاسى

Cunning مكر

Dare يجرؤ

Deceit المخاتلة = الخداع

Deception مخاتلة

Deceptive مخاتل = مخادع

Decirous متشوق = متلهف

Decision الحسم = القرار

Defiance تحدى

Defiant متحدى = مزدرى بالخطر

Defy يتحدى

Despair قنوط = يأس

Despairing حزن يائس

Desperation القنوط = اليأس التام

Delinquency تجاوز

Delusions أوهام = ضلالات

Delusive وهمى

Denial الرفض = الانكار

Deny ينكر

Depreciate ينقص فى القيمة أو القدر

Depreciatory منتقص القيمة

Depress يثبط = يخفض

Depressing مقبض = مثبط

Depression اكتئاب = كآبة

Derided متهكم عليه = مستهزأ به

Derision سخرية

Derisive ساخر

Desire رغبة

Distance تحفظ = ابتعاد

Distract يصرف عن = يشتت تفكير

Distress معاناه = مكربة = محنة

Despise	يحتقر = يزدرى = يستخف بـ
Destructive	مدمر = مخرب
Determine	يحدد
Determination	تصميم = العزم = عقد العزم
Dogged-determinate	تصميم عنيد
Devotion	التفانى * = الولاء التام
Disagreeable	كريه = غير مستساغ
Disappoint	يحبط = يخيب الأمل
Disapprobation	استنكار = استهجان
Approbation	استحسان
Disapproval	عدم الموافقة = الاستهجان
Disconfort	انزعاج = عدم ارتياح
Discontent	سخط = استياء

Distressing	مثير للكرب أو الضيق
Mental distress	الكرب والمعاناة الذهنية
Disturb	يزعج = يشوش
Dogged	عنيد = مصمم
Doubt	شك
Drained	مستنزف
Dread	رهبة
Dreadful	رهيب
Eager	متلهف = متشوق
Earnest	جاد = جدى
Ease	راحة
Ecstasy	نشوة
Ecstatic	منذهل = منتشى

Disdain	ازدراء = ترفع
Disdainfull spirit	مزاج ازدرائى
Disgust	الاشـــــمئزاز = التقزز
Dislike	نفور
Displeasing	منير الاستياء
Disposition	مزاج * نزعة
Mental disposition	المـــــزاج الذهنى
Envy	حسد
Err	يخطئ
Erring	خطأ
Unerring aim	تسديد معصوم من الخطأ
Euphoric	منشرح
Exasperation	سخط
Excite	يثير
Excited	مستثار
Exciting	مثير

Elation	ابتهاج = يطير طربا
Embarrasment	الاحراج = الشعور بالحرج
Endearment	التردد = التجنب = الاعزاز
Endurance	معاناة
Suffeking indurance	احتمالا للمعاناة
Enjoyment	الاستمتاع
Enrage	مغيظ = مغتاظ
Favour = Favor	خدمة
Ill-favoured	بغيض = مســتهجن = مزموم
Fawning	متملق = متمحلس
Fear	**الخوف = الشعور بالخوف**
Afraid	خائف
Feelings	مشاعر
Intense feelings	مشاعر عنيفة
Iward feeling	شعور داخلى
Poinfull feeling	شعور مؤلم

Exhilarate	يثير البهجة أو الجذل
Exhilarated	يشعر بالجذل
Expression	التعبير
	(التعبير عن المشاعر والانفعالات)
Expressive	معبر
Extravagant	مبالغ أو مغالى فيه = مفرط
Exuberance	مرح ضخم
Fail	يفشل = يتخاذل
Failure	عجز = فشل
Fallibility	القابلية للخطأ = عدم العصمة
Familiar	يألف = لديه ألفة = مطلع
Familiarity	الحميحمية
Fatigue	اعياء = تعب
Fatuity	حماقة = البلة = الهبل
Frightful	مخيف
Ferocious	مناری
Ferocity	شراسة
Fervour = fervor	حماس = حمية = حرارة
Fidgets	التململات (حالة عصبية)
Flaccid	خرع = لين = مسترخی
Flatter	تملق
Flushed	متوهج = فائر الوجه
Flush-up	يتوهج
Fondness	اعزاز = ولع
Forget	يتغاضى عن = ينسى
Forgive	يغفر = يصفح = يسامح
Forgiveness	= الصفح = الغفران = المسامحة
Frantic	محموم = مسعور
Fright	خوف
Grinning	تنمر

Frigidus	برود	Grinning laughter	ضحك متتمر
Rigidus	جمود	Grinning teeth	أسنان التتمر
Frown	تقطيبة = عبوس = تجهم	Grotesque	مثير للسخرية = مضحك
Frowning	العبوس = التقطيب = التجهم	Guilt	الذنب = الأثم = المعصية
Furious	التميز = الاستشاطة = الشدة	Guilty	الاذناب = مذنب
Furious rage	حالة غيظ مستشيط	Gulping	ازدراء
Fury	هياج = غضب شديد	Happy	سعيد
Gaucherie	انعدام اللياقة	Happiness	سعادة
Genial	لطيف	Hatred	كراهية
Gesticulation	إيماءة وخاصة أثناء الحديث	Haut	عالى = مرتفع
Gesture	الإيماء (جمعها إيماءات)	Haughty	التعلاى = الشموخ = الغطرسة
Glad	سعيد = بهيج	Helplessness	البؤس = انعدام الحيلة
Grandeur	العظمة = الفخامة = الجلال	Horible	فظيع = شنيع
Gratify	يرضى = يشبع	Horrified	مرعوب

Gratitude	عرفان بالجميل
Gravity	وقار = تثاقل
Grief	أسـى = حـزن شديد
Grim	مقيت = متجهم
Grimace	جهامة
Grimaces	تجهم = التواء فى ملامح الوجه
Grin	يتنمر = تكشيرة (سحب زوايا الفم للخلف لإظهار الأسنان)
Illiberal	ضيق الأفق
Ill-temper	
Imagine	يتخيل = يتوهم
Imaginary	خيالى = وهمى
Imagination	تخيل
Impatient	متبرم = ضـجر = ملول
Impotence = Helplessness	إنعدام القدرة = العجز
Horror	الرعب
Hostile	عدائى
Hostile intensions	نوايا عدوانية
Hostility	عدوانية
Humble	متواضع = ذليل
Humility	التواضع = المذلة
Ill-favoured	مستهجن = بغيض = غير مستحب
Ingratitude	الجحود = عـدم العرافـان بالجميل
Innocuous	غير مؤذى
Insane Joyousness	الابتهاج الجنونى *
Insatiable	لا يمكن إشباعه
Insensibility	فقدان الوعى
Insignificant	تافه = حقير = بدون أهمية
Instigate	يحرض
Irascible	نزق

Impropriety انعدام اللياقة

Impulse دافع = حافز = باعث

Impunity حصانة

Inappropriate (Appropriate) غير لائق (لائق)

Incense يستشيط = شديد السخط *

Incoherent مفكك = غير مترابط أو متساون

Incompetence عجز = عدم كفاءة

Incongruous متناقض مع نفسه

Indelicacy إنعدام الكياسة

Independent مستقل = غير مرتبط

Indifferent محايد = غير مكترث

Indignant ساخط

Indignation السخط = الحنق

Infatuation افتتان = سحر

Irascible disposition مزاج نزق = سريع الغضب

Irksome مثير للضيق = مثير للضجر

Irritable مستثار = سريع الانفعال

Jealousy غيرة

Jocund جذل

Joy ابتهاج

Joyous مبتهج

Lamentable يستحق الرثاء

Languid واهن

Lax متراخى

Lazy كسول

Leer نظرة خبيثة

Loath يكره = يمقت

Loathsome مقيت = مكروه

Loquacious	ثرثار = كثير الكلام
Love	حب
Lucid	هادئ = شفاف = صافى التفكير
Ludicrous	مثير للضحك = هزلى
Manner	سلوك = أسلوب = طريقة
Marvel	يتعجب
Marvellous	مثير للعجب = بديع
Mask	يغطى = يستر = يحجب
Meddle	يتحرش = يتداخل
Meditation	التأمل
Absorbed meditation	التأمل المستغرق
Menace	يتوعد = يهدد
Mercy	رحمة = شفقة
Merciful	رحيم
Unmenciful	عديم الرحمة
Modest	لديه حياء
Modesty	الحياء
Momentous	التعالى = الاستعلاء
Moral	اخلاقى
Moral laws	القوانين الاخلاقية
Moral sense	الحس الأخلاقى
Morose	مهموم = نكد = عبوس
Moroseness	المزاج النكد = الكآبة = الهم
Motive	دافع
Mourn	يحزن = يتفجع
Mourning	حداد = التفجع
Muddle	يشوش
Mystery	غموض = لغز
Mystereous	غامض
Negation	النفى = الانكار

Merits	الفضائل	**Affermation**	= الإيجـــاب (عكســـها التوكيد)
Meritorious	جدير بالتقــدير = فاضل	**Notorious**	ردئ السمعة = مشهر
Merry	جذل = سعادة	**Nuisance**	شئ مزعج
Mesmerism	التنويم المغناطيسى	**Obstinacy**	العناد = التشبث
(نسبة الى العالم النفسانى **Mesmer**)		**Obstinate**	عنيد = متشبث
Microexpressions	التعبيرات الدقيقة جداً	**Offence**	إساءة
Mingle	يخلط = يمزج	**Offend**	يسئ = يضايق
Misery	تعاسة	**Offensive**	كريه = مؤذى = معادى
Opposition	تضاد	**Piteously**	شـــكل جـــدير بالشفقة
Oppressive	مقبض = ثقيـــل الوطئة	**Placid**	هادئ = مستكين
Optimism	تفائلية	**Plausible**	مقبول
Panic	هلع	**Playfully**	بشكل مازح
Passion شغف = شهوة = انفعال عاطفى		**Please**	يبهج = يسر
Passionate	منفعل = عاطفى	**Pleased**	مبتهج = مسرور
Contrary passions	رغبات متعارضة	**Pleasure**	الابتهاج = السرور

Passive — خامل = سلبى

Pathetic — مثير للشفقة

Pathos إثارة العواطف أو الشفقة أو الرثاء

Patience — الصبر = الحلم

Patient — صبور = حليم = مريض

Pedantic — متحذلق

Peevish — متبرم = نكد

Pent — مكظوم

Perceive — يعى = يلتقط

Perception — الإدراك الحسى

Perplex — يحير = يربك

Perplexed — محتار = مربوك

Persistence — المثابرة

Pertaining — الاعتداد *

High pertaining — الاعتداد الرفيع *

Pity — الرثاء = الشفقة

Prostration — الانهيار

Protest — يعترض = يحتج

Poised — متوازن = متزن

Pout — يبوز

يمط الشفاه الى أمام من موضعهما *

Pouting — التبويز = الاستياء

Power — قوة = قدرة

Powerless — بدون قدرة = عاجز

Praise — إطراء = مديح

Preoccupied — مشغول الذهن

Pressure — ضغط = كبس

Pressured — مضغوط عليه

Pretend — يدعى = يتظاهر

Pretended — مزعوم

Pretense = pretence — تظاهر

Pride — التكبر = الكبرياء

Proud — متكبر = مزهو

Prostrated — خانع = منهار

Regard — اعتبار = التفات

Mutual regard — الاعتبار المتبادل

Proud فخور = معتز بنفسه

Psychic خارج عن الطبيعة = روحانى

Puzzle لغز = أحجية

Puzzled محاط بالألغاز

Rage الغيظ

Enraged مغتاظ = مغيظ

Rate يوبخ

Rave يهذى

Raving هذيان

React يتفاعل = يستجيب

Recall يتذكر = يستعيد الذكرى

Reasoning يترزن

Reasoning الترزن

Recognise يتعرف

Recognition التعرف

Recollecti on يسترجع نفسه

Reconcile يوفق بين

Reconciliation ترضية

Reconnoitre استكشاف = استطلاع

Regret الندم

Reinvigorate إعادة الإنعاش

Reject ينبذ = يرفض

Rejection النبذ = الرفض

Rejoice مبتهج بشدة = يحتفل

Relax يرخى

Relaxation استرخاء

Relief يفرج = يريح

Relieve يريح = يخفف

Remonstrance اعتراض = احتجاج

Remorse الندم = تبكيت الضمير

Repel يدرأ

Repent يتوب

Repentance التوبة

Reprehend يوبخ = يلوم

Repress يكبح = يقمع

Reproach يوبخ

Reprove يبكت = يلوم

Resent يستنكر = يناء من

Reflection	يتفكر = يقلب الفكر *
Reflection	التفكير = تقليب الفكر
Resignation	الانسحاب = الاستسلام
Resist	يقاوم
Resistance	مقاومة
Restless	متململ = غير مستقر
Restraint	كبح = تقييد
Reveale	يكشف = يفشى
Revenge	الانتقام = الثأر
Revere	يبجل = يوقر
Reverence	تبجيل = توقير
Ridicule	سخرية
Rigid	متصلب = جاسئ
Rigidus (Frigidus)	الجمود (البرود)
Rogue	خبث = لؤم
Rougish	خبيث = لئيم
Sadness	الحزن
Sane	عاقل
Insane	مخبول = مختـــل

Reserve	تحفظ
Resign	يذعن = يستقيل
Self-reliance	الاعتماد على الذات
Sensations (Feelings)	أحاسيس * (مشاعر)
Sense	حاسة (جمعها حواس)
Senseless	بلا معنى
Sensibile	مدرك = معقول
Sensibility	إدراك = وعى
Sensitive	حساس
Sensitivity = sensitiveness	حساسية
Serious	جاد
Shame	خذى = عار
Shamefaced ness	الخجل = الخزى الوجهى *
Shamelessn ess	صفاقة = انعدام الخزى
Shock	صدمة
Shocked	مصدوم
Shrug (the Soulders)	هز الأكتاف = الاستخفاف = اللامبالاة
Shyness	الحياء

Sardonic	تهكمى
Satisfaction	اشباع = ارضاء
Scorn	احتقار = استنكاف
Scowl	عبوس
	الوعى الذاتى
Self-confidence	الاعتداد = الثقة الذاتية
Sneer	يستهزئ = يسخر
Sneering	الاستهزاء
Solemn	رزين
Solitude	عزلة = انعزال
Sorrow	أسف = حزن
Despairing sorrow	حزن قانط
Sorrowful	حزين
Speculate	تخمين
Spirit	روح معنوية = مزاج
Good spirits	معنويات جيدة
High spirits	معنويات مرتفعة
Low spirits	معنويات منخفضة
Sly	دهاء = مكر
Slyness	الدهاء = المكر
Smile	يبتسم = ابتسامة
Smugness	الاعتداد بالنفس
Snarl	يزمجر
Half-snarling	نصف مزمجر
Sullen	عنيد = حرون
Superiority	الأعلوية = التعالى
Suppliant	متضرع = متوسل
Suppress	يقمع = يكبح
Surly	مكفهر = فظ
Surprise	المباغتة = المفاجأة
Surprised	مباغت
Suspicion	الارتياب
Sympathetic	متعاطف
Sympathetic movements	الحركات المتعاطفة
Sympathy	التعاطف

Out of spirits	فاقد للمعنويات
Startle	يجفل = يرتاع
Stolid	أخرق
Stress	الاجهاد = الضغط
Stupefied	مذهل
Subjection	حفنوع
Submission	إذعان = استسلام
Suffering	معاناه
Suffering	احتمال المعاناه *
Sulky	متكرر = كدر
Sulkiness	الكدر = العبوس
Terrified	مذعورة = مفزوع
Threaten	يهدد
Timid	متهيب
Torpid	بليد
Tranquillize = Tranquilize	يهدئ
Trust	يثق = الثقة
Try	يبتلى = يحاول

Tame	يستأنس
Tamed	مستأنس = أليف
Tease	يغيظ = يكيد
Temperament = Temper	مزاج
Ill temper	مزاج منحرف أو سئ
Tenacious	عنيد
Tender	رقيق
Tender feelings	مشاعر رقيقة
Tension	توتر
Terrified	مرعوب
Terror	الذعر * = الفزع
Veneration	تبجيل
Vengeance	الانتقام = الثأر
Vexation	الإغاظة
Vicissitude	تقلب
Villain	وغد = نزل
Vituperate	يقدح = يذم
Volition	إرادة = اختيار
Act of volition	تصـــــرف إرادى)

اختيارى)

Unconsciously	بشكل لا واع
Undervalued	يبخس فى التقييم
Unmerciful	عديم الرحمة
(mercy)	(رحمة)
Unrestrained	منفلت = غير مكبوح
Unwilling	كاره = غير مرحب
Upbraid	يوبخ = يلوم
Vanity	الخـــيلاء = التبـــاهى = الزهو
(Personal vanity)	(الخيلاء الشخصية)
Voluntary	إرادى
Will	إرادة
Woeful	كئيب
Wrath	حنق = غضب
Wretch	بائس = حقير
Yearning	اشتياق = شوق
Yield	يستسلم

مسرد بالألفاظ العامة

General glossary

بالألفاظ والمصطلحات العامة التى وردت بالمجلد ، خلافا للوارد بالمسردات النوعية:

Abatement	النقصان
Abbreviate	اختزال = اختصار
Abrupt	مبتور
Absent mind	ذهن غائب = شارد
Absolute	تام
Absurd	سخيف = مضحك
Abundant	وافر = غزير
Accelerate	يتسارع = يزيد السرعة
Accountable	قابل للتعديل
Unaccountable	غير قابل للتعديل
Accuse	يتهم = يوجه الاتهام
Accusation	اتهام
Acquaintance	معرفة
Acquaintances	المعارف الشخصية
Acquire	يكتسب
Acquirement	اكتساب
Adherent	ملتصق
Adopt	يتبنى
Adorn	يزين
Adpress	يطوى *
Advance	يتقدم
Aesthetics	العلوم الجمالية
Affinity	صلة عرقية
After life	الشيخوخة
Akin	مقارب = مجانس
Allied	متقارب
Aloft	عاليا
Alter	يعدل = يغير = يحور
Alternative	بديل
Alternation	تناوب تعاقب
Ambling	السير المتباطئ
Analogous	متناظر

English	Arabic
Acrobat	بهلوان = لاعب بهلوانى
Act	يفعل = يؤدى = يؤثر
Action	فعل = أداء = عملية
Acute	حاد
Adapted	مهيأ
Antagonist	معتاد = خصم
Antagonism	تضاد = تعارض
Anthropology	علم الانسان = الانسانيات
Apostles	الحواريين (للمسيح)
A priori	استنتاجى
Arctic	قطبى شمالى
Art	مهارة = فن
Articulate (Language)	ملفوظة (لغة)
Inarticulate	غير ملفوظ
Artificial	اصطناعى
Ashes	رماد
Askance	شذرا

English	Arabic
Analyse	يحلل
Anatomy	علم التشريح
Anecdotal	قصص مروية
Animal magnetism	الجاذبية الحيوانية
Answer	يجيب = يتطابق مع
Banter	يمازح
Bare	عارى
Bared	يعرى = تمت تعريته
Bay	خليج
Bead	خرزة
Beaming	يشع
Bearing	محمل = تأثير = علاقة
Beat	يدق
Beauty	جمال
Beggar	متسول = شحاذ
Behold	يرى
Beloved	محبوب = حبيب

Askant	بشكل جانبى أو منحرف	Bending	يثنى
Assent	موافقة	Benign	غير مؤذى
Atrocious	شنيع	Bequeath	يرث (بوصية)
Attendant	ملازم = مرافق	Bestow	ينعم = يمنح
Authentic	أصيل = أصلى	Betide	يصيب = يلحق
Authenticity	مصداقية = أصولية	Bigot	متعصب دينى
Author	مؤلف	Binding	ملزم = موضوع الزام
Average rate	المعدل المتوسط	Binocular	ثنائى العيون *
Avidly	بشراهة	Biscuit	كعك جاف = بسكويت
Baby	طفل صغير	Bite	يعض = يقضم = قضمة
Banquet	مأدبة	Biting	العض
Bivouac	معسكر مؤقت (فى العراء)	Brush	يمس = يمر على
Blacksmith	الحداد	Burn	حرق
Blaspheme	التجديف = سب المقدسات	Butt	يستهدف = ينطح
Blazing	متقد = ملتهب = متوهج	Bystander	متفرج
Bleak	معرض للرياح	Camp	مخيم
Bloom	الغبار السطحى	Canon	شريعة = لائحة
Block	قالب = كليشية	Capacity	مقدرة = سعة

Botanic Gardens	الحدائق النباتية	Captive	أسير
Botanical	نباتى	Career	العدو السريع
Botanist	عالم نباتيات *	Caricature	صورة هزلية
Bounding	وثوب	Carpet	سجادة = كليم
Boyhood	سن الصبا	Carressing	يلاطف = يداعب
Brandish	يلوح = يهز	Carriage	طريقة السير
Brawl	يتشاجر	Carrion	جيفة = لحم ميت
Quarrel	يتعارك	Case	غلاف = غمد = حالة
Breach	خرق = نقض = اخلال	Caster-oil	زيت خروع
Break	ينكث = يحطم = يكسر	Catching	قبض = قابض
Breath	يتنفس	Catechist	ملقن *
Breath out	ينفث		(معلـــم بطريقـــة الســـؤال والجواب)
Breed	سلالة	Celestrial	سماوى = علوى = إلهى
Brief	موجز = قصير الأمد	Central	مركزى
Bristling (Hair)	التصلب (الشعر)	Channel	قناة
Brown Study	حالة تأمل أسمر	Charactaristic	مميز
	= استغراق عميق (فى التفكير)	Chattering	اصـــــطكاك (الاسنان)

Chemise	قميص داخلى (نسائى)
Cherry	الكرز (ثمرة)
Chill	قشعريرة
Chirologia	لغة الإشارات اليدوية *
Chocked	مختنق = يغص
Chocking	اختناق داخلى = غصة
Chocking fit	نوبة غصة
Chop-fallen	ساقط الحذ *
Civcumstances	ملابسات = ظروف
Circutous	التفاف = دائرى
Cistercian monks	الرهبان البندكتيين
Clap	يصفق = يربت
Clapping	تصفيق
Clasping	يشبك
Classical	تقليدى
Classiral Tripos	امتحان درجة الشرف فى الأدب الاغريقى والرومانى بجامعة كامبريدج

Cliff	جرف
Climate	مناخ
Close	يغلق = قريب
Closed	مغلق = مغلول
Club	هراوة
Clue = clew	إشارة = مفتاح
Clung	تشبث
Clutch	يتشبث = ينشب
Co-action	تضافر
Coal	فحم
Coal beaver	جارف الفحم
Cognitive science	العلم الإدراكى *
Cohere	يلتحم = يلتصق
Coiled-up	متكور
Colony	مستعمرة
Combinations	توليفات = توافقيات
Comfits	فاكهة مسكرة مجففة
Commit	يرتكب

Classification التبويب

Clear the throat تنظيف الحنجرة = تتحنح

Cleave يلتصق

Clench (the fists) يطبق

Clenches his fist يطبق بقبضته

Compression انضغاط

Concluding ختامى

Conclusion ختام = استنتاج

Concomitant متلازم = متصاحب

Concord تكاتف = تحالف

Concur يتزامن

Condition التكيف = الحالة

Conducting قوة التوصيل

Conferences ندوات = مؤتمرات

Confess يعترف

Confound مختلط = مربوك = ممزوج

Confusion ارتباك = بلبلة

Common مشترك = شائع

Comparative مقارن

Comparative anatomy تشريح مقارن

Compatriot مواطن = من نفس البلد

Compressed منضغط

Copious غزير = وافر

Cord حبل

Cordillera سلسلة جبال

Correspondi ng مناظر = مطابق

Corrode ينخر

Countenanc e السحنة = السمة

Counteract = ابطال مفعول مضاد

Counterman d يبطل = نقض الأمر

Covet شهى

Cower يجثم مرتعدا

Cow ring خضوع

Crawl يزحف

Confusion of mind	الارتباك الذهنى
Contact	تلامس = احتكاك = اتصال
Contest	تنازع
Contortion	التواء
Contrary	متعارض
Contrary passions	رغبات متعارضة
Conventional	متعارف عليه = تقليدى
Conventional rules	القواعد المرعية
Converge	يتقارب
Convict	مدان = مجرم
Conviction	إدانة = تجريم
Cue	إيماءة = إشارة
Cuff	كم (معطف أو سترة)
Culprit	المتهم
Culture	تهذيب
Cuneiform inscription	نقش اسفينى
Curator	الأمين
Curled	معقوص
Creek	خليج صغير
Crest	يهل = تاج
Crinkle	يتجعد = ينطوى
Criterion	معيار = مقياس = مؤشر
Crouch	يجثو = يربض
Crouch down	يخر جاثما
Crumple	يغضن = يكرمش
Crunching	يمضغ طاحنا
Crush	يسحق
Cry	يصرخ = ينتحب
Crying	انتحاب
Discharge	يفرغ
Device	وسيلة
Devil	شيطان
Diffusive	منتشر
Diffusive action (law)	المفعول المنتشر (قانون)
Dilate	يتسع = يتمدد

Curry-comb	المحسة = لتمشيط الجياد	Dimly	مـــبهم = غيـــر واضح
Cursory	سطحى	Direct	مباشر
Custom	عرف	Directed	موجه
Damp	مندى = رطب	Dishevelled	أشعث = مشعث
Dash	ينقض = يندفع	Disours	المحادثة *
Declare	يعلن	Distend	ينفخ = يمدد
Deed	صنيع	Distinct	متباين = واضح
Deference	احترام = مراعاة	Disturbance of mind	اضطراب ذهنى
Defiling	مدنس = دنس	Divest	يتعرى = يتجرد
Deity	إله	Divine	إلهى = مقدس
Deluge	الطوفان	Doctrines	تعاليم
Demarcation	تحديد	Dogma	عقيدة = تعاليم
Denote	يدل على = ينم عن	Doll	دمية
Depict	يصور	Domestic	منزلى = عائلى
Derivative	مشتق	Door posts	قوائم الأبواب
Descent	انحدار = نشأة = أصل	Double up	يطوى
Down in the mouth	ساقط الفم	Embrace	يعانق
Dozing	ناعس = يغلبه النعاس	Emerge	يبزغ = ينبثق

English	Arabic
Dragoman	دليل سياحى = ترجمان
Draw	يرسم = يسحب
Draw a breath	يلتقط النفس
Draw back	نقيصة = السحب للخلف
Drilling	حفر
Droop	خائر = كليل
Drooping	متدلى = مخفوض
Drop	يسقط
Drunken = drunkard	مخمور
Dull	كليل = مثلوم
Dusk	عتمة
Dwel	يتمعن
Echo	صدى
Echo sign	علامة الصدى
Efficacy	فاعلية
Efflux	تدفق
Effort	مسعى = مجهود

English	Arabic
Emission	إصدار = انبعاث
Empede	يعوق
Emphatic	تأكيدى
Encouragement	تشجيع
Encounter	يواجه
End	نتيجة = نهاية
Endow	يسبغ = يهب = يمنح
Endowed	موهوب
Endowment	موهبة
Energetic	مستحث = نشيط = قوى
Engenious	مبتدع = حاذق = بارع
Engraving	نقش = حفر
Enigma	أحجية = لغز
Enlarge	يتضخم
Enquiry = Inquiry	استعلام = تحقيق
Ensue	يتلو
Interjections	إقحامات

Effusion	إراقة = إحراق	Epithet	نعت = لقب
Elasticity of mind	المرونة الذهنية	Equable	مستوى = مسطح
Eloquent	مفوه = فصيح = بليغ	Equal	ند = مساو
Emblem	رمز = شعار	Equivalent	معادل = مكافئ
Erect	ينصب	Exhaustion	إنهاك
Erection	إنتصاب	Exotic	مجلوب = دخيل
Erroneously	بشكل خاطئ	Expand	ينبسط = يتمدد
Escape	يهرب = الهرب	Expect	يتوقع
Essence	جوهر = روح	Expectation	توقع
Ethnography	علم الأعراق الوصفي *	Expend	تفريج = تصريف
Ethnology	علم الأعراق = العرقيات	Experienced	ملاقاة = تجربة
Ethnology	علم الاطباع الإنسانية *	Explicable	قابل للتفسير
Etiquette	آداب السلوك أو المعاشرة	Inexplicable	غير قابل للتفسير
Etymology	علم أصول الكلمات	Explicit	دقيق = واضح
Eversion	إنقلاب الى الخارج = إشاحة	Expound	يسر = يؤيد
Half-everted	نصف مشاح	Expounder	مؤيد = محبذ
Evince	يظهر بوضوح	Expose	يكشف عن = يظهر
Evoke	يستثير *	Exsert	يبرز = ينتئ

Evolve يتطور = ينشأ

Evolusion تطور

Excess الفائض

Exclaim يهتف = يصيح

Exclude يستبعد

Exclusion استبعاد

Excricate تحرير = تخليص

Excuse عذر

Frame an excuse ابتكار عذر

Faradizing التعرض للتيار الفارادى

Fashion نمط سائد

Felid نتن

Fetch يجلب

Fiction الخيال = قصص خيالية

Fierce شرس

Firm وطيد = راسخ = قوى

Fives مباراة الخمسات (لعبة مماثلة لكرة اليد)

Extraction مستخلص = من أصل

Exude ينضح

Exudation نضح

Faculty مقدرة = ملكة

False زائف

Falsehood البهتان = الكذب

Falsetto متكلف = مصطنع

Fancy يتوهم = وهم

Fanciful خيالى = وهمى

Fondle يلاطف = يربت على

Fondling ملاطفة

Forcible قسرى

Foreign دخيل

Formidable مرعب

Fortnight اسبوعين = ١٤ يوم

Foul كريه = مخالفة

Frame إطار

Frame of mind إطار ذهنى

Flag	راية	Frisking	طفور = توثب
Flagrant	فاضح	Froth	الزبد = الرغوة
Flashing	وامض = ملتمع	Fuming	يستشيط
Fleeting	عابر	Fun	هزل = مـــزاح = لهو
Flexous	متلوى = متمعج	Function	وظيفة
Flight	طيران = فرار	Fundamental	جوهرى
Flipp away	ينقف عملة معدنية (يتشقلب فى الهواء)	Fundamental element	عامل جوهرى
		Funnel	قمع
Flog	يجلد	Furrow	ثلمـــة = جعـــدة = أخدود
Foam	يزبد = يرغى	Furrowed	مجعد = متغضـــن بعمق
Focus	تحديد = تركيز	Gait	طريقـــة الخطـــو = المشية
Fold	طية = ثنية	Galvanize	يمرر التيار الجلفانى
Folio	القطع الأعظم للصفحات (ما يزيد حولة عن ٣٠سم)	Gambol	يطفر / يتوثب مرحا
		Gasp	يلهث
Gaze	يحدق = يتفرس	Grind	يجرش
Geneology	دراسة سلسلة الأنساب	Grip	سيطرة
Generate	يولد	Groove	ثلمة = أخدود

Gentle	رقيق	Grown-up	بـــالغ = راشـــد = نامى
Gentleman	رجل محترم	Gymnastics	ألعاب القوى
Genuine	صادق = حقيقى = أصيل	Habit	عادة = اعتيـــاد = سلوك
Ghost	شبح	Habitual	اعتيادى = معتاد
Gig	دوكار = كارية (عربة صغيرة يجرها جواد واحد)	Half-cast	مولد = هجين
		Handkerchief	منديل اليد
Giggle	يقهقة	Hanging	معلق = متدلى
Glance	نظرة عاجلة = لمحة	Haphar	تخجل (فى التوراة)
Glare	يحملق	Hardness	صلابة
Gloves	قفازات	Harmonized	متوافق
Gnashing (teeth)	صرير (الأسنان)	Harsh	خشن
Gorge	يتخم	Head long	بدون توان أو تردد
Governess	مربية	Head over heals	رأسا على عقب
Gradation	تدرج	Hearth	موقد = فرن
Graphic	تصويرى	Heave	يلهث = يتنهد
Graphic	وصف تصويرى	Heaven	سماء

d
e
s
c
r
i
p
t
i
o
n

Grapple	تصارع = تماسك بالأيدى
Grass	أرض معشوشبة
Grave	خطير = قبر
Gravity	خطورة = وقار = تثاقل
Hideous	شنيع = بشع
Hinder	يعوق = يعرقل
Hoist	يرفع
Hollow	تجويف = مكان غائر
Homologous	متشاكل
Honour	شرف
Laws of honour	مواثيق شرف
Hood	كبود = قلنسوة البرنس
Horizontal	موازى للأفق = أفقى

Heliotype	الطبـــــع الشمســـــى (الضوئى)
Hell	الجحيم = جهنم
Heroine	بطلة
Hide	يختفى = الاختفاء
Impressio n	انطباع
Impugn	يفند = يكذب
Impute	يتهم
Imputation	الاتهام
Inactive	ساكن = غير فعال
Inanimated	غير حى = عـــديم الحياة
Incessant	متواصل = مستمر
Incorporat ed	مجسد
Indraught = Indraft	دخول تيار

Hot-house	البيت الدافئ (للنباتات)	Induce	يستحث = يحث
Hunting	القنص	Inductive	تخليقى
Husbanding	توفير = ادخار = اقتصاد	Indulge	ينغمس = يطلق العنان
Hypnotize	ينوم مغنطيسيا	Industry	مثابرة
Idea	فكرة = رأى	Inevitable	المحتوم = الغير متجنب
Ideal	مثالى	Infant	طفل حديث الولادة *
Illuminate	ينير	Infancy	الطفولة المبكرة
Imitation	المحاكاة = التقليد	Influence	تدخل = تأثير
Immigrant	مهاجر	Inheritanc e	وراثة
Impede	يعيق	Innate	فطرى = سليقى = متأصل
Impinge	يصطدم	Instantane ous	فورى
Impirical	تجريبى	Inscrutabl e	غير قابل للتفسير
Impoliteness	انعدام الآدب	Instinct	غريزة
Import	مضمون = فحوى	Instinctive	غريزى
Intellect	فكر = ذكاء	Join	يلصق = يتحد
Intellectual	فكرى = مفكر	Joke	دعابة = نكتة
Intelligible	مفهوم = واضح	Keels	عوارض =

Intense	عنيف = مفرط	Keen	عارم = تواق
Intension	عزم = قوة	Kiss	يقبل = قبلة
Intention	قصد = نية = هدف	Kneeling	ركوع (على الركب)
Intently	بتركيز = بشكل مقصود	Knickerbockers	سروال مقيد مرموم عند البركة
Intercommunication	الاتصال البينى		
Intercourse	المخالطة *	Knit	يعقد = ينسج = يحبك
Intermit	ينقطع = يتقطع	Labour	مشقة = جهد
International	دولى = أممى	Lancet	رمح
Interpret	يفسر = يأول	Language	لغة = أسلوب تعبيرى *
Interrupt	يقاطع	Body language	اللغة الجسدية
Interuppted	متقطع	Lasso	أنشوطة
Interspace	فراغ بينى	Laugh	يضحك
Interval	فترة فاصلة	Laughter	الضحك
Intruder	دخيل	Violent laughter	الضحك العنيف
Invalid	عاجز = معوق	Lay a wager	يرسى مراهنة
Inveterate	متأصل	Lead	معدن الرصاص

Invigorate	ينعش	Leading	رئيس = قيادى
Irrefrable	لا يمكن دحضه	Lean	هزيل
Jade	ينهك (القوة)	Lean-faced	هزيل الوجه
Jerk	ينخع = يرتج	Leaping	قفز
Leaping matches	مباريات القفز	Mechanis m	آليه = تقنية
Leggings	طارق = كساء للساق	Melt	يذوب
Liberate	يطلق = يحرر	Mental	ذهنى
Lick	يلعق	Mental attention	الانتباة الذهنى
Local	موضعى = محلى	Mental disposion	المزاج الذهنى
Lofty	سارق = مرتفع = عال	Mental distress	المحنة = الكـــرب الذهنى
Lolling out	التدلى للخارج	Metaphori c	مجازى
Loose	طليق = حر = سائب	Mining	التجيم والعمل فـــى المناجم
Lubricate	زلق	Mischief	أذى = ضرر
Macerated	يتحلل بفعل النقع	Misdeed	جرم
Make at	يهجم	Missionary	مبشر دينى
Maledictions	لعنات	Mistress	السيدة = المالكة
Malignant	مؤذ = ضار	Mitigate	يخفف = يســكن = يقلل

Manifestation	مظهر	Mob	حشد = غوغاء
Manuscript	كتابة أو مخطوط يدوى	Mode	أسلوب = طريقة
Marble	بلية (لعب) = رخام	Model	نموذج (حى)
Martyr	شهيد = ضحية مبدأ	Modify	يعدل
Master	السيد = المالك	Moisture	رطوبة = تندية
Match	عود ثقاب	Momentary	خاطف = مؤقت
Maternal	أمومى	Monuments	مبروح
Meaning	مدلول = مغزى	Morsel	لقمة = كسرة
Meaningless	بدون معنى	Motor	محـــرك (جمعهـــا محركات)
Means	وسائل = وسيلة	Mutable	متغيـــر = قابـــل للتغيير
Immutable	غير قابل للتغيير	Obliquity	إنحراف = ميل = ميلان
Mutual	متبادل = تبادلى	Obscene	فاحش
Nacent	حديث التولد	Obseration	مشاهدة = مراقبة = ملاحظة
Nasty	بغيض = ردئ = قذر	Occasion	ســبب ثــانوى = حين
Natural	طبيعى	Octavo	قطع الثمن (قطع صغير)

Natural history التاريخ الطبيعى

Nausea غثيان

Nauseous تعافة النفس

Negatives سلبيات الصور الضوئية

Neurology علم الأعصاب

Neurophysiology الآداء الوظيفى العصبى

علم وظائف الأعضاء العصبية (العصبى)*

Nibbling القضم الرفيق = العضعضة*

Niece أبنه الأخ أو الأخت

Nocturnal ليلى = مسائى

Nod إطراق أو تنكيس الرأس

Nonsense هراء = سفساف = بدون معنى

Note حاشية

Nurse يعنى = يرضع

يبلغ حوالى نصف القطع الأعظم

Odd فريد = شاذ – غريب

Odyssey الأوديسا

سلسلة أسفار = تجوال طويل = ضلال

Old man رجل عجوز = متقدم العمر

On end (منصوب) على أطرافه

Open his mouth يفغر فمه

Opinion رأى

Orator خطيب

Ordeal المحاكمة بالتعذيب = الامتحان

Oriel (Window) نافذة بارزة

Organic متعضى = عضوى

Origin منشأ = نشأة = أصل

Ornament زينة

Nursing	عناية = رضاعة = تمريض	Outcry	يحتج أو يصـــرخ عاليا
Obey	يطيع	Overflow	الفــــــيض * = فيضان
Disobey	يعصى = لا يطيع	Overseer	مشرف = مراقب
Obituary	تأبين	Overt	علنى = مفتوح
Pace	يذرع	Peril	خطر
Paddling	تجديف	Permeate	نفاذ = تخلل
Pain	ألم = عناء	Peroration	الخطاب الختامى
Painful	مؤلم	Personal	شخصى
Painting	الرسم	Pertinaciously	بشكل مســـتمر أو متواصل
Painter	رسام	Phantom	شبح
Pair	زوج = اثنان	Phasic	بشكل طورى
Pair of scissors	مقص	Phenomenon (Pl. phenomena)	ظاهرة
Pale (Sallow)	باهت (شاحب)	Philosophy	الفلسفة
Pallid	ممتقع = شاحب		التفكير المنطقى = الأســس المنطقية
Pane	لوح (زجاج = نافذة)	Photograph	صورة ضوئية
Pant	لهاث = يلهث	Phrase	شعار = مقطـــع = صياغة

Parent	أب = أحد الوالدين	Physical	مادى
Parent-stock	أصل أبوى*	Physical	تغيير مادى
Partake	يشارك	Physiognomy	علم الفراسة
Particle	جسيم = ذرة = جزئية		أسارير الوجه = ملامح الوجه
Particulars	الوقائع المفردة *	Physiology	الأداء الوظيفى
Pasteboard	ورق مقوى = كرتون	Physiologist	عالم فى وظائف الأعضاء
Pat	يربت	Pictorial	مصور = تصويرى
Pathology	علم الأمراض = علم العلل	Piercing	ثاقب
Peer	ند = نظير = صنو	Pillow	وسادة
Peninsula	شبة جزيرة	Pinch	قبضة = قرصة
Perform	ينجز = يؤدى	P[inched	مضغط = مقروص
Plateau	نجد = سهل مرتفع	Profound	عويص = عميق (الفهم)
Plethysmograph	جهاز قياس الامتلاء	Profuse	غزير = مسرف
Pocket	جيب	Profusim	إسراف = غزارة
Police magistrate	حكمدار (الحاكم الشرطى)	Project	ينتأ = يبرز
Porridge	عصيدة	Prolonged	متطاول المدة *

Portion = part جزء

Portray يصور (بالرسم)

Posture وضع جسمانى = التوضع

Pound يدق

Practice تمرين = تدريب = ممارسة

Pray يبتهل = يتوسل

Prayer صلاة = ابتهال

Preacher واعظ

Precise مضبوط

Premise مقدمة منطقية

Prepare يعد = يمهد

Preparatory تمهيدى

Preparation إعداد مسبق = تحضير

Presence of mind الحضور الذهنى

Pretext ستار

Prick يستدق = يجعله مستدقا

Principle مبدأ = قاعدة

Prominent بارز

Prompt يحث

Proposition عرض = اقتراح

Protagonist العنصر الأساسى

Protector قائم بحماية = حامى

Protrusion بروز

Proverbial كمثال شائع

Provision امداد = تدبير احتياطى

Prowl يتعسس = يتسلل

Psychology علم السجايا = علم النفس

Puckered مكرش = مغضن

Puff ينفخ

Puffed منتفخ

Pump يضخ

Punch لكم = لكمة

Pungent لاذع

Purpose غرض = هدف

Proceed	ينبثق = يندفع = يتقدم	Purposeless	بدون هدف أو غرض
Purse (lips)	يزم (الشفاة)	Remnants	بقايا = أثار متبقية
Quaint	أنيق	Representation	تمثيل
Quality	نوعية	Retching	التجشؤ = التهوع
Quarrel (Brawl)	يتعارك (يتشاجر)	Retension	استبقاء
Query	استفهام = تساؤل	Retracted	متراجع = مسحوب للخلف
Quiver	يرتعش = يرتجف	Retrograde	عكسى = تراجعى
Quizz	يمازح = يسخر	Reversion	الارتداد = الانتكاس
Racism	التعصب العرقى	Revile	يلعن = يسب
Radiation	إشعاع = بث	Revive	ينعش = يقوم بإنعاش
Ragged	رث الحال	Revolt	يثور = يتمرد
Railing	الحضار = السور الحديدى	Revolting	مثير للسخط
Raise	يرفع	Rich	غنى = دسم (طعام)
Range	مدى	Ridge	حيد (جمعها حيود)
Realm	سلطان	Ripe	ناضج = كامل النمو

Realms عوالم = حقول

Recapitulation استرجاع مختصر

إعادة مختصرة للنقاط الأساسية

Reflex رد فعل

Reflex action الفعل المنعكس

Reflex stimulant منبه منعكس

Regurgitate يرتجع

Reiterated مردد = معاد بانتظام

Relic تذكار = أثر باق

Ruffled منفوش

Rule قاعدة

Rupture يتمزق

Sacred مقدس

Salient ناتئ = بارز

Sallow (Pale) شاحب (باهت)

Salute يحيى

Rise ينهض = ينتصب

Rival منافس = خصم

Riveted مثبت بإحكام

Rock يتأرجح = يهتز

Rocket صاروخ

Roll يتدحرج = يدرج = يدور

Roll away يدحرج بعيدا

Rub دلك = فرك = حك

Rudiment بقية أثرية غير مكتملة

Sculptor النحات = صانع التماثيل

Sculpture النحت = تمثال منحوت

Sect طائفة (دينية)

Seek ينشد

Seize يمسك = يتملك

Selection انتقاء

Natural selection الانتقاء الطبيعى

Savage	متوحش = ضارى
Savior	مخلص = منقذ
Savory	لذيذ المذاق
Saw	منشار
Scamper	يعدو = يسرع بالفرار
Scar	ندبة = أثرة جرح قديم
Scatter	يتبعثر
Scent	يشتم = يشم = رائحة
Scoop	يجرف = يحفر
Scraping	جرف
Scratch	هرش = حك
Scratching	خدش = هرش
Scrawl	شخبطة
Scream	صرخة
Screaming fit	نوبة صراخ
Scrutinize	يدقق = يفحص بدقة
Shout	يصيح =يزعق
Shriek	زعيق = يزعق
Semblance	تشابه
Sequence	تتابع = توالى
Seraglio	الحريم
Serviceable habits	العادات المفيدة
Settlement	مستوطنة
Sex	جنسى = شق جنسى
Sexual selection	الانتقاء الجنسى
Shake (head)	يهز (الرأس)
Shawl	محرمة = شال
Shed	يذرف = يسكب (الدموع)
Shifty	مراوغ
Shifty eyes	عيون مراوغة
Shiver	رعشة = ارتجاف
Shoot	يطلق النار
Shoot out	يبرز للخارج
Shop	حانوت = دكان
Slip	يزل = ينزلق
Slope	ينحدر = منحدر

Shrink	ينكمش = يتقلص حجما
Shrink back	يرتد = ينكمش
Shudder	ارتعاد = قشعريرة
Side long	جانبى
Sigh	تنهد = تنهيدة
Sight	نظرة = منظر
Short-sighted	قصير النظر
Significant	ذو مغزى = ذو معنى
Silent	صامت
Silent laugh	ضحك صامت
Simulate	يصطنع = يتصنع
Simultaneous	متزامن = فى نفس الوقت
Sin	إثم = خطية
Singular	فريد = استثنائى
Sketch	رسم تخطيطى = مسودة
Slander	يلعن = لعنة
Slanderous coward	جبان ملعون

Smack	يتلمظ = يتمطق
Smell	الشم
Sense of smell	حاسة الشم
Smith	شخصى
Smooth	يمهد = ينعم
Snap	يطبق = يطقطق (الاصابع)
Sneeze	يعطس
Sniff	يتنشق = تنشيقة
Snort	شخير = يشخر
Snuff	السعوط = النشوق
Snuffle	الخنف = الخنة = التخنن
Sobbing	النشيج = الشنهفة
Society	مجتمع
Sore	مؤلم = قرحة
Soul	النفس = الروح
Soup	مرقة = شوربة
Sour	حمضى = حامض الطعم

Slave	عبد = مسترق
Slavish	استرقاقى = استبعادى
Sleep	نوم = سبات
Sound sleep	سبات عميق
Specific unity	الوحدة النوعية
Spectator	مشاهد = متفرج
Speech	الكلام (كلام منطوق)
Spit	يبصق = بصاق
Spontanious	تلقائى
Spring	يطفر = يثب = ينطلق
Squared	مربوع على زاوية قائمة
Squarish	مربعانى = مربع بعض الشئ
Squat	يجلس القرفصاء
Squeal	يزعق = صراخ طويل حاد
Squeaze out	اعتصار
Squiz	يغايظ = يمتحن
Stage-fright	خوف مسرحى

Sovereign	ذو سيادة
Spasm	تقلص
Spasmodic	تقلصى
Specific	نوعى
State of things	الدورة الشهرية (الطمث)
Static	ساكن = جامد
Starve	يتضور من الجوع
Stationary	ثابت = مستقر
Statue	تمثال
Steady	راسخ = ثابت = مطرد
Stealthy	مختلس = متسلل
Step	خطوة
Stride	خطوة واسعة
Stereotyped	مقولب
	تكرير متواصل آلى لنفس الوضع أو الحركة
Stiff	متصلب = وطيد
Stifle	يخنق = يكتم نفس

Stagnate يركد

Stalk يسير ببطء

Stammer يتهته = يتلجلج = يتلعثم

Stamp يدق على الأرض بقدمه

Stamping الدبدبة (بالأقدام)

Starch نشاء

Stare يحدق

Start إنطلاق = جحظ

State of mind الحالة الذهنية

State of nature البيئة الطبيعية

Studded مرصع

Stuffed محنط

Stylistic تصميمية = أسلوبية

Sub-branch غصن فرعى

Subdivision قسم فرعى

Subordinate تابع = ثانوى

Subserve يصلح = يفيد = يعين

Stillness هدوء

Stimulate ينبه = يحفز = يحث

Stimulus منبه = محفز

Sting لدغة = إبرة أو حماة النحلة

Strangled مخنوق

Stretch يمدد = يبسط

Stride خطوة واسعة

Strive يجاهد

Struggle يكافح = يجاهد

Strutting يتبختر = يختال فى المشى

Switch ضربة سوط

Swollen متورم

Symbolic رمزى

Synonymus مترادف = نفس الاسم

Tailor حائك = خياط

Tainted فاسد = ملوث

Tapping قرع = دق

Subtle	مصقول = رقيق	Tardy	متثاقل = متوان
Suck	يمص = يشفط	Tarpaulin	قماش مشـــمع (أو بالقار)
Sudorific	معرق = يفرز العرق	Taste	مذاق = طعم
Suffuse	يخضب = مغرورق	Tatoo	وشم
Summary	مجمل = خلاصة	Tear	يمزق
Summon	استدعاء	Tears	دموع
Superfluous	زائد عن الحد أو الحاجة	Technical	اصطلاحى = فنى
Superintendent	ناظر	Tempest	ثورة العاطفة
Supplied	مزود	Tenant	مستأجر
Survey	يعاين = يفحص	Tend	يميل = ينزع
Sustain	يعزز	Tendency	نزعة = ميل
Sustained	طويل البقاء	Text	النص المكتوب
Swear	يسب	Theory	نظرية = الجانـــب النظرى
Sweet	عذب	Think	يفكر
Swell	يتورم	Thought	فكر = فكرة
Swing	يؤرجح	Thrill	رعدة = هزة *
Thrust	يدفع	Transverse	مستعرض
Thunder	رعد	Treat	وليمة = يعالج = يتطرق

English	Arabic
Thunder storm	عاصفة رعدية
Tickle	يدغدغ = يداعب
Tickling	دغدغة
Tighten up	يضيق
Tingle	تنميل = شعور بالوخز
Tiny	متناهى فى الصغر
Tittering	ضحكة نصف مكبوتة
To and fro	الى الأمام والى الخلف
Tonic	توترى
Torture	تعذيب
Toss	يتقاذف = يتقلب = يطرح
Touch	لمس = يلمس
Tow	يجر
Toy	دمية (جمعها دمى)
Tracheotomy	الشق للقصبة الهوائية
Tradesman	تاجر
Treatises	ابحاث منشورة = رسائل علمية
Trembling	الارتجاف = الارتعاد = الارتعاش
Tremor	ارتجاف
Tremulous	مرتجف = مرتعش
Trepidation	ارتعاش
Tribe	قبيلة
Trick	لازمة = عادة خاصة = حيلة
Trifle	شئ تافه
Tropic	استوائى
Trot	يهرول = يخب
Trotting	هرولة = خبب
Troublesome	عسير = صعب
Truncated	مجدوع
Trumpet	بوق = بواق (الأفيال)
Tubular	أنبوبى
Tuck in	الدس الى الداخل

Trait	سمة = ميزة
Trample	يطأ
Transition	انتقال
Transmit	ينتقل
Transport	نقل = نشوة = بهجة
Ugliness	قبح = قباحة
Unanimous	إجماع
Uncover	يكشف
Undirected	غير موجه
Undue	غير ضرورى = غير لازم
Undulation	تماوج
Uniformity	اتساق = تساوق = تماثل
Unique	فريد = استثنائى
Unity	وحدة
Specific unity	الوحدة النوعية
Upright	وضع عمودى
Utter	يتفوه
Turn inwards	ينطوى داخلياً
Turn up	الشـــــموخ = الارتفاع
Twist	يتلوى = يلوى
Twitch	اختلاج = انتفاض = ارتعاش
Ugly	قبيح
Viewing	رؤية
Violate	ينتهك = ينقض
Violent	عنيف
Violate laughter	الضحك العنيف
Volume	حجـم = قـدر = جهارة الصوت
Wagging	متأرجح = يلوح
Wailing	الولولة = عويـل = نواح
Waning	واهن
Warden	محافظ = قيم
Watery eyes	عيون دامعة
Waver	يترنح = رهان
Wealth	الثروة

Vacant	فارغ = خالى	Weeping	بكاء
Vague	مبهم = غير واضح	Whim	نزوة
Value	قيمة = يقيم = يثمن	Whimper	ينشج
Vapor = vapour	بخار	Whirling	دوران
Vehemence	سورة (غضب)	Wicked	شرير
Veil	ستار = حجاب = خمار	Wicked joke	دعابة شريرة
Vent	متنفس = فتحة	Wide – awake	قبعة لينة منخفضة من اللباد
Verbal	كلامى = ملفوظ = لغوى		
Non-verbal	غير لغوى	Widow	أرملة
Vertical	عمودى = رأسى	Widower	أرمل
View	منظر	Wild	همجـــى = وحشـــى = ضارى
Wink	يومض = يغمض = يغمز	Workhouse	إصلاحية أحداث
Winking	الومض = اغماض العيون	Worry	يهز الشئ وهـــو بين أسنانه
Wipe off	يمسح	Wrapt	مطوق
Witness	شاهد	Wrinkle	يجعد = يغض
Eye-witness	شاهد عيان	Weithe	يتضور
Woe	ويل = كارثة = بلية	Writhing	التضور = التلـــوى = التمعج

Woeful	كئيب	**Yawning**	تثائب
Wonder	تعجب	**Youth**	فترة اليفوع
Wonderful	عجيب = مدهش		

تعليق ختامى

ما ورد فى مسرد المصطلحات العامة على وجه الخصوص ، وفى المسـرداتالآخرى ، البعض منه قد يعتبر أنه من الألفاظ والمصطلحات الشائعة ولكـن وروده فـى متن الكتابة كان يحمل فى بعض الأحيان مضموناً غير معتاد – وقد اجهدنى البحث عـن حلول لترجمة بعضها أو الاجتهاد فى ابتكار ترجمة ملائمة، قد تكون مختلفة عن الشائع، وقد أسعدتنى هذه المحاولات الذهنية ، بنفس الدرجة التى سعدت بها لعثورى على معـان لكلمات انجليزية ندر استخدامها، وكلمات عربية تدارت نتيجة لعدم استخدامها.

وحيث أن مهنتى الأساسية منذ أكثر من أربعين عاماً هى التدريس فقد وجـدت من واجبى أن أشرك القارئ فى كل ما واجهنى عله يكون مفيدا فى الاستخدام العـادى، ولو أننى أرجو مخلصاً أن يكون هذا المجهود الاضافى، محفزا ومساعدا للـبعض علـى الاقدام على الانغماس فى أعمال الترجمة العلمية – وهى ما أعتقد أنهـا بمثابـة حجـر الأساس فى البدء فى النهضة العلمية المرجوة للمستخدمين للغة العربية.

وأنا أعود الى تكرار أن الوارد هو اجتهاد شخصى منى، وهو ليس ملزماً ، وقد يكون البعض منه زائغاً ، ولكن الغرض الأساسى منه هـو تحريـك الميـاة الراكـدة ، والوصول الى ترجمة صحيحة ومحددة للمصطلحات العلمية الخاصـة بعلـوم التـاريخ الطبيعى.

مسرد بأسماء

العلماء والثقاة الواردين بالكتاب

Abbott, C.C., Mr.	السيد س.س أبوت (تاريخ طبيعى – طيور)
Anderson, Dr.	دكتور أندرسون (حيوان)
Angelico, Fra.	الأخ انجيليكو (فنان من فلورنسا)
Annesley, R.A., Lieut	الملازم ر.أ.أنيسلى (حيوان)
Arretino	أريتينو (مثال أغريقى قديم)
Audubon, John James	جون جيمس أودوبون
Ornithological Biography, 1864	مؤلف
Azara	أزارا
Quadrupedes de Paraguay, 1801	مؤلف
Bacon, Lord	لورد بيكون (اجتماعيات)
Bain, Mr.	السيد بان
The Emotions and the Will, 1865	مؤلف
The Sanses and the Intellect, 1873	
Mental and Moral Science, 1868	
Baker S., Sir	السير س. باكر
The Nile Tributaries of Abyssinia, 1867	مؤلف
Barber, Mrs.	السيدة باربر مراقبة مراسلة من جنوب إفريقيا + حيوان افاعى)
Barrett, Paul H.	بول هـ. باريت (علم السجايا – معاصر)
Barrington	بارينجتون استراليا
Bartlett, Mr.	السيد بارتليت (حيوان)
Bateman, Dr.	دكتور باتمان (طبيب حول حبسة الكلام)

Baudry, M.	م. بودرى (مراسل)
Baxter, Dr.	دكتور باكستر (طبيب)
Beale, L.S., Dr.	دكتور ل. س. بيل (علم وظائف الأعضاء)
Beer, Prof.	الأستاذ بير (وظائف أعضاء)
Behn, Dr.	دكتور بيهن (طبيب)
Bell, Mr.	السيد بيل
Observations on Italy, 1825	مؤلف
Bell, C., Sir	السير س. بيل
The Anatomy and Philosophy of Expression 1844	مؤلف
Nervous System of the Human Body, 1836	
Bennett, G.	ج. بينيت
Wandering in New South Wales., 1834	مؤلف
Bergeon	بيرجيون (علم وظائف الأعضاء)
Berghage, Barbara N.	باربـــاران. بيرجهـــاج (علـــم الســـجايا – معاصر)
Bergmann	بيرجمان (الكالموكين)
Bernard, claude	كلود برنارد (علم وظائف الأعضاء)
Tissus Vivants, 1866	مؤلف
Blaire, R.H., Rev.	المبجل ر. هـــ. بلير (ناظر معهد مكفوفين)
Blyth, Mr.	السيد بليث (حيوان)
Bowmann, Mr.	السيد بومان (اجتماعيات)
Braid, Mr.	السيد براد
Magic, Hypnotism, etc, 1852	مؤلف
Brehm	برهم

Illust Thierleben, 1864	مؤلف
Bridges, Mr.	السيد بريد جيسى (مراقب مراسل من "أرض النار" أمريكا الجنوبية)
Brinton, Mr.	دكتور برينتون (علم وظائف الأعضاء)
Brooke, Rajah	راجان بروك (بورنيو)
Browne, Janet	جانيت برون (مؤرخه علمية – معاصرة)
Browne, J. Crichton, Dr.	دكتور ج. كريتشتون برون
West Riding Lunatic Asylum Medical Report, 1871	مؤلف
Brun, le	لوبرون (رسام)
Bucknill	باكنيل (اجتماعيات)
Buffon, Mr.	السيد بوفون (إنسانيات – تاريخ طبيعى)
Bulmer, J., Mr.	السيد ج. بولمر (مبشر مراقب ومراقب من استراليا)
Bulwer, John	جون بولور
Pathomyotomia, 1649	مؤلف
Bunnet, templeton, Mr.	السيد تيمبلتون بانيت (مراقب – استراليا)
Burgess, Dr.	دكتور بورجيس
The Physiology or Mechanism of Blushing, 1839	مؤلف
Burkhardt, Richard W.	ريتشارد و. بورخاردت (مؤرخ علمى – معاصر)
Burton, Captain	كابتن بيرتون (مراقب إفريقيا)
Button, Jemmy	جيمى باتون (مراقب – الفويجيين)
Camper	كامبر (عالم تشريح هولندى)
Carpenter, Dr.	دكتور كابنتر (عن التنويم المغناطيسى)
Principles of Comparative Physiology	مؤلف
Carus, Victorm Prof.	الأستاذ فيكتور كاروس (أستاذ طب)

Catlin	كاتلين
North American Indians, 1842	مؤلف
Caton, J.	المحترم ج. كاتون (حيوان)
Land and Water	مؤلف
Charma	تشارما
Essai Sur le Langago, 1846	مؤلف
Chancer	تشوس
The Nonnes Priestes Tale	مؤلف
Chevreul, M.	م. تشيفريول
Clark, T.W., Mr.	السيد ت. و. كلارك (مراسل)
Cleland, Prof.	الأستاذ كليلاند
Evolution, Expression and Sensation, 1881	مؤلف
Coleridge	كوليريدج
Table Talk	مؤلف
Comrie, Dr.	دكتور كومرى (إنسانيات - غينيا الجديدة)
Consul, H.M.	هـــ. م. كونسول (تاريخ طبيعى)
Cooke	كوك (ممثل)
Cooper, Dr.	دكتور كوبر (حيوان)
Cooper Mr.	(رسومات وقوالب)
Cope, Prof	الأستاذ كوب (حيوان)
Could	كولد
Hand book of Birds of Australia, 1865	مؤلف
Crantz	كرانتز (اجتماعيات)

Cumming, Gordon	جوودون كامينج
The Lion Hunter of Sauth Africa, 1856	مؤلف
Cupples, Mr.	السيد كوبلس (حيوان)
Dampier	دامبير
On the Blushing of Tunquinese	مؤلف
Darwin, Dr.	دكتور داروين
Zoonomia, 1794	مؤلف
Darwin, Charles	تشارلس داروين (مؤلف الكتاب)
Darwin, Francis	فرانسيس داروين (إبن تشارلس داروين) مصدر الإصدار الثانى للكتاب
Day, F., Mr.	السيد ف. داى (أسماك)
Degler, Carl	كارل ديجلر (مؤرخ علمى – معاصر)
Dickens	ديكنز (الأديب البريطانى – مؤلف أوليفرتويست)
Dobritzhoffer	دوبريتزهوفر
History of the Abipones	مؤلف
Donders, Prof.	الأستاذ دوندرز (علم وظائف الأعضاء)
Duchenne de Boulogne Dr.	دكتور دوتشين دى بولون
Mecanisme de la Physionomie Humaine Album, 1862	مؤلف
Dumont, L.	ل. دومونت
Theorie Scientifique de la Semsibilite, 1877	مؤلف
Dunbar, J. Brander, Mr.	السيد ج. براندر دوبنار (عن الحيوانات)
Dyson, Mr.	السيد دايسون (مراقب من استراليا)
Edgeworth, Maria	ماريا ادجورث

Essays on Proctical Education, 1822	إحدى مؤلفى
Edgeworth, R.L.	ر. ل. ادجورث
Essays on Practcal Education, 1822	أحد مؤلفى
Ekman, Paul	بول ايكمان (علم السجايا – معاصر)
Elliott, Hugh, Hon	المحترم هويو إليوت (تاريخ طبيعى)
Engel	إنجل (وظائف أعضاء)
Engelmann, Prof.	الأستاذ انجلمان (علم وظائف الأعضاء)
Erskine, H., Mr.	السيد هـ. ارسكين (مراقب مراسل من الهند – الهندوسيين)
Filehne, W., Prof.	الأستاذ و. فيليهن (علم وظائف الأعضاء)
Fluger	فلوجر (علم وظائف الأعضاء)
Forbes, Mr. (Aymaras)	السيد فوربس (مراقب مراسل من بوليفيا – عن الإيماريين)
Ford, Mr.	السيد فورد (حيوان)
Forster, J. R.	ج.ر. فورستر
Observations during a Voyage round the World, 1778	مؤلف
Foster, Michael	دكتور ميكائيل فوستر
Text Book of Physiology 1878	مؤلف
Fyffe Dr.	دكتور فيف (طبيب)
Gaika	جايكا (مراقب مراسل من جنوب إفريقيا)
Galton, F., Mr.	السيد ف. جالتون (وظائف أعضاء)
Garrod, A.H., Mr.	السيد أ. هـ. جارود (علم وظائف الأعضاء)
Gaskell	السيدة جاسكيل

Mary Barton	مؤلفة كتاب
Geach, F., Mr.	السيد ج. جيتش (مراقب والملايو)
Ghiselin, Michael	مايكل جيسيلين (علم السجايا –معاصر)
Glenie, S.O., Mr. Rev.	المبجل السيد س.و.جلينى (مراقب من سيلان)
Gomperz, Prof.	الأستاذ جومبرز (نمساوى – اجتماعيات)
Gordon, Duff Lady	اللادى دوف جوردون
Letters from Egypt, 1865	مؤلفة
Gratiolet, pierre	بيير جرانيوليت (تشريح)
De la Physionome et des Movements d'Expression, 1865	مؤلف
Gray, Asa, Mr.	السيد آسا جراى (حيوان – قرود)
Gray, Asa, Mrs.	السيدة آسا جراى
Green, Mrs.	السيدة جرين (مراقبة – استراليا)
Griffin, D.R.	د.ر. جريفين (علم السجايا – معاصر)
Guber, Howard	هاوارد جروبر (علم السجايا – معاصر)
Gueldenstadt	جولد نستادت (حيوان)
Gull, W., sir	السيد و. جول (اجتماعيات)
Gunning, Dr.	دكتور جنينج (طبيب)
Gunther, Dr.	دكتور جونثر (حيوان)
Rephtiles of British India	مؤلف
Hagen, F.W.	ف.و. هاجن
Psycholgische untersuchunger, Brunswich, 1847	مؤلف
Hagenauer, Mr., Rv.	المبجل السيد هاجينور (مراقب مراسل من استراليا)
Haller	هاللر (أصوات – لغة)

Hartshorne, B.F., Mr.	السيد ب. ف. هارتشورن (مراقب – سيلان)
Harvey	هارفى (طبيب)
Haynes, Stanley	الدكتور ستانلى هاينز (تاريخ طبيعى)
Hecker	هيكر
Physiologie und Psychologie des Lachens, 1872	مؤلف
Helmholtz	هيلمولتز (أصوات – لغة)
Heider, Karl	كارل هيدر (علم السجايا – معاصر)
Helmoholtz	هيلمهولتز (أصوات)
Henderson, Mr.	السيد هندرسون (تاريخ طبيعى)
The American Naturalist, 1872	مؤلف
Henle	هنل (تشريح)
Handbuch d. syst. Anat, 1858	مؤلف
Anthropologische Vortrage, 1876	
Herbert, Sandra	ساندرا هيربرت (مؤرخة علمية – معاصرة)
Hinton, C., Mr.	السيد س. هيبنتون (مراسل)
Hippocrates	ابو قراط (طبيب اغريقى قديم)
Hogarth	هوجارث (رسام)
Holbeach, H., Mr.	السيد هـ. هولبيتش (رجل دين)
Holland, Henry, Sir	السير هنرى هولاند
Medical Notes andd Refllections, 1858	مؤلف
Chapters on mental Physiology, 1858	

Homer	هومر (علم وظائف الأعضاء)
Hookham	السيد ج. هوفام (حيوان)
Humboldt	هامبولدت (أمريكا الجنوبية)
Personal Narrative	مؤلف
Hunter, John	جون هنتر (علم وظائف الأعضاء)
Huschke	هوستشك (علم وظائف الأعضاء)
Mimiices et Physiognomices, Fragmentum Physiologiicum, 1924	مؤلف
Huxley	هوكسلى
Evidenceasste Man's Place in Nature Ellements Lessons in Physiology, 1954 Man'ss Place in Nature, 1864	مؤلف
Innes Dr.	دكتور إنز (طبيب)
Irwin, William	وليام إروين (علم السجايا – معاصر)
Jackson, H., Mr.	السيد هـ. جاكسون (علم وظائف الأعضاء)
Jerddon, Dr.	دكتور جيردون
Jukes, J.B., Mr.	السيد ج. ب. جوكس
Letters and Extracts, etc, 1871	مؤلف
Kaufman, Paul	بول كوفمان (علم السجايا – معاصر)
Keen, Dr.	دكتور كين (طبيب)
Kindermann, Herr	الهر كيندرمان (مصور ضوئى – هامبورج)
King, Dr.	دكتور كينج (حول الاسكيمو)

King, Ross, Major — الماجور روس كينج

The sportsman and Naturalist in Canada, 1866 — مؤلف

Kolliker — كونيكر (حيوان)

Kuralla — كورالا (مترجم علمى)

Lacy, Dyson, Mr. — السيد دايسون لاس (مراقب – استراليا)

Lamarck, Jean Baptiste de — جين بايتست دى لا مارك (تاريخ طبيعى)

Zoologiical Philosophy, 1809 — مؤلف

Lane, H.B., Mr. — السيد هـ. ب. لين

Lang, Archibald G., Mr. — السيد ارشيبولد ج. لانج

(مراقب ومراسل من استراليا ومدرس فى مدرسة وطنية)

Lange — لانج (دانيماركى)

Uber Gemuthsbewegungen, 1887 — مؤلف

Langstaff, Dr. — دكتور لانجستاف (طبيب عيون)

Laocoon — لوكون (مثال أغريقى قديم)

Laura Bridgman — لورا بريدجمان (كفيفة وصماء موضع دراسة)

Lavater, J.C. — ج.س. لافاتير

L'art de connaitre les Hommes, etc., 1820 — مؤلف

La Physionomie, 1820

Lawson — لوسون (حيوان – أفاعى)

Laycock — الأستاذ لايكوك

Treatise on the Nervous Diseases of Women, 1840 — مؤلف

Lee, H.P., Dr. — السيد هـ.ب.لى (مراقب الصين)

Lemoine, Albert — ألبرت ليموان

De la Physionomie et de la Parole, 1865	مؤلف
Lemoine, M.	م. ليموان
De la Physionomie et la Parole, 1865	مؤلف
Lessing	ليسنج
Laocoon	مؤلف
Lewes	لويس
Physical Basis of Mind, 1877	مؤلف
Leydig	ليدج (تشريح)
Lehrbuch der Histologie des Menschen, 1857	مؤلف
Lieber, F.	ف. ليبر
On the vocal soundss, etc	مؤلف
Linnoeus, Carl	كارل لينوس (سويدى – رائد التصنيف الحيوى)
Litchfield, Mr.	السيد ليتشفيلد (موسيقى)
Lister, Mr.	السيد ليستر (تشريح)
Litchfield	السيد ليتشفيلد (موسيقى)
Llayd, R.M., Mr.	السيد م. لويد (حيوان)
Lockwood, S., Rev.	المبجل س. لوكوود (حيوان)
Lorain, M.	م. لورين (علم وظائف الأعضاء)
Lubbock, J., Sir	السير ج. لوبوك
The Origin of Civilisation, 1870	مؤلف
Prehistoric Times, 1865	
Lydekker, R., Mr.	السيد ليديكر (وظائف أعضاء)
Macalister, Prof.	الأستاذ ماك لسيتر (تشريح)

Maclay, N. Von Miklucho	ن. فون ميكلوكو ماكلاى (تاريخ طبيعى)
Macrobius	ماكروبوس (فيلسوف – القرن الخامس)
Moffei	مافى
Untersuchungen uber den cretinismus, Erlangen, 1844	أحد مؤلفى
Mandeville	مانديفيل
The fable of the Bees	مؤلف
Mansel, J.P., Mr.	السيد ج. ب. مانسيل (مراقب – جنوب افريقيا)
Mantegazza	مانتيجازا
La Physionomie et l'Expressions de Sentiments, 1885	مؤلف
Marshall, Mr.	السيد مارشال (علم اجتماع)
Martin, W.L., Mr.	السيد و . ل. مارتن (حيوان)
Naturaal History off Mammolian Animals, 1841	مؤلف
Martius	مارتيوس (مراقب مراسل من البرازيل)
Matthews, Washington, Mr.	السيد واشنجتون ماثيوز (مراقب مراسل من أمريكا الشمالية)
Maudsley, Dr.	دكتور مودسلى
The Physiology and Pathology of Mind, 1868	مؤلف
Body and Mind, 1870	
May, A., Mr.	السيد أ. ماى (رسوم كلاب)
Mayer, Ernest	ارنست ماير (علم السجايا – معاصر)
Mead, Margaret	مارجريت ميد (علم السجايا – معاصر)
Mendel, Gregor	جريجور مندل (وراثيات)
Meyer, Adolff, Dr.	دكتور أدولف ماير (مراقب – الفيليبين)

Montagu, Mary Wortley, Lady	اللادى مارى درتلى مونتاجو (اجتماعيات)
Moore, W.D., Dr.	دكتور و.د.مور (علم وظائف الأعضاء)
Moreau	موروا
Edition of 1820 of Lavater	مؤلف
Moseley, H.N.	هـ. ن. موسلى (تاريخ طبيعى)
Mosso	موسو (علم وظائف الأعضاء)
La Peur	مؤلف
Mowbray	ماوبراى
Poultry, 1830	مؤلف
Muller	موللر (علم وظائف الأعضاء)
Elements of Physiology	مؤلف
Muller, Ferdinand, Dr.	دكتور فيرديناند موللر (علم نبات – استراليا)
Muller, Fritz	فريتز موللر (تاريخ طبيعى)
Munby, A.J., Mr.	السيد أ. ج. مونبى مراسل
Munro	مونرو
Chapters on Mental Physiology, 1858	مؤلف
Murie, Dr.	دكتور مورى (تشريح)
Murray, John	جلون موراى (ناشر كتب داروين)
Mical, Patrick, Mr.	السيد باتريك نيكول (يعمل فى ملتجأ محاذيب)
Nicols, Arthur, Mr.	السيد آرثر نيكولز (حيوان)
Ogle, W., Dr.	دكتور و. أوجل (علم وظائف الأعضاء)
Oldroyd, D.R.	د.ر. أولدرويد (علم السجايا – معاصر)
Oliphant, Mrs.	السيدة أوليفانت

The Brownlows	مؤلفة
Olmsted	أولمستر
Journey Through Texas	مؤلف
Osborn, Captain	كابتن أوسبورن (مراقب – مالايو)
Oster, Harriet	هارييت أوستر (علم السجايا – معاصر)
Ougle, W., Dr.	دكتور و. أوجل (طبيب أعصاب)
Owen, Prof.	الأستاذ أوين (حيوان)
Ozminski, Stephen J.	ستيفين ج. أوزمينسكى (علم السجايا – معاصر)
Paget, James, Sir	السير جيمس باجيت (علم وظائف الأعضاء)
Lectures on Surgical Pathology 1853	مؤلف
Parsons	ج. بارسوتر (التعبير)
Partridge, Mr.	السيد بارتريدج (تشريح وعلم وظائف الأعضاء)
Pellacani	بيلاكانى (علم وظائف الأعضاء)
Piderit., Dr.	دكتور بيديريت
Wissenschaftliches system der Mimik und Physiognomik, 1887	مؤلف
Plautus	بلوتوس (كاتب أغريقى قديم)
Miles Gloriosus	مؤلف
Pouchet, M.G.	م. ج. بوتشيت (وظائف أعضاء)
Pritchard	بريتشارد
Physical History of Mankind, 1851	مؤلف
Prodger, Philip	فيليب برودجر (مؤرخ علمى – معاصر)
Reade, Winwood, Mr.	السيد وينوود ريد (مراقب – أفريقيا)
Recks, Henry, Mr.	السيد هنرى ركس (مراسل)

Reeks, H., Mr.	السيد هـــ. ريكس (حيوان)
Rejlander, Mr.	السيد ريجلاندر (مصور ضوئى – لندن)
Rengger	رينجر
Naturgeschichte der Saugethiere von Paaraaguay, 1830	مؤلف كتاب
Reviere, Mr.	السيد يفيير (حيوان)
Reynolds, J., Sir	السير ج. رينولدز (اجتماعيات)
Riviere	السيد ريفيير رسوم كلاب
Rosch	روش
Untersuchungen uber den Cretinismus, Erlangen, 1844	أحد مؤلفي
Ross, W.	و. روس (مترجم علمى)
Roth	روث (الأثيوبيين)
Rothrock, Dr.	دكتـــور روثـــروك (مراقـــب – أمريكـــا الشمالية)
Puhlen, Paul	بول روهلين (علم السجايا – معاصر)
Buse, M.	م. روس (علم السجايا – معاصر)
Salvin, F.H., Mr.	ف. هـــ. سلفين
Land and Water	مؤلف
Savage, Mr.	السير سافيدج (حيوان)
Scherer, Klaus B.	كـــاروس ب. شـــيرر (علـــم الســـجايا – معاصر)
Schmalz	شمالز (اجتماعيات)
Scott, W.R., Dr.	دكتور و.ر. سكوت

The Deaf and Dumb, 1870	مؤلف
Scott, J., Mr.	السيد ج. سكوت (مراقب – الهند)
Scott, Walter, Sir	السير والتر سكوت
Red Gauntlet	مؤلف
Shakespeare, William	وليام شاكسبير (الأديب الانجليزى)
Shaler, Prof.	الأستاذ شيلر
The American Naturalist, 1872	مؤلف
Shawe, T. Clay, Dr.	دكتور ت. كلاى شو (تشريح)
Skolnikoff, Suzanne Chevalier	سوزان شيفيلير سكولينكوف (علم السجايا – معاصرة)
Smith, Robertson, Prof.	الأستاذ روبرتسون سميث
Smyth, R. Brough, Mr.	السيد ر. برو سميث (مراقب – استراليا)
Somerville	سومرفيل (مؤلف روائى)
Sophocles, Mr.	السيد سوفوكليس (أستاذ اللغة اليونانية بهارفارد)
Speedy, Captain	كابتن سبيدى (اثيوبيا)
Spencer, Herbert, Mr.	السيد هيربرت سبنس
Principles of Psychology, 1855	مؤلف
Principles of Biology	
Essays Scientific, etc, 1858	
Spix, Von	فون سبكسى (مراقب مراسل من البرازيل)
Stack, J.W., Rev.	المبجل ج.و. ستاك (مراقب – نيوزيلانده)
Stecki, Henri, Mr.	السيد هنرى ستيكى (بولندى – اجتماعيات)
Steele	ستيل (اجتماعيات)

St. John, Mr.	السيد سانت جون (طيور)
Wild Sports of the Highlands, 1846	مؤلف
Strabo	سترابو
Stuart, Mr.	السيد ستوارت (رحالة استرالى)
Sully	سوللى
Sensation and Intuition 1874	مؤلف
Sutton, Mr.	السيد سوتون (فى حدائق الحيوان)
Swinhoe	السيد سوينهو (مراقب – الصينيين)
Swisher, C.	س. سويشر (علم السجايا – معاصر)
Taplin, George, Rev.	المبجل جورج تابلين (مراقب ومراسل من استراليا)
Taylor, E.B.	إ. ب. تايلور
Researches into the Early History of Mankind, 1870	مؤلف
Taylor, M.	م. تايلور
Primitive Culture, 1871	مؤلف كتاب
Early History of Mankind, 1870	
Taylor, R.., Rev.	المبجل ر. تايلور
New Zealand and its Inhabitants, 1855	مؤلف
Tegetmeier, Mr.	السيد تيجيتمير (طيور)
Tennent, E., Sir	السير إ. تيننت
Ceylon, 1859	مؤلف
Tennyson	تينيسون (كاتب أدبى)
Thwaites, Mr.	السيد ثويتس (مراقب من سيلان)

Topham, Mr.	السيد توmام (اجتماعيات) خطاب
Trousseau	تروسو (طبيب)
Tuke, D. Hack, Dr.	دكتور د. هاك تيوك
Influence of the Mind upon the Body, 1884	مؤلف
Turner, Mr.	السيد تيرنر (تاريخ طبيعى)
Turner, Prof.	الأستاذ تيرنر (تشريح)
Utrecht	يوتريخت (علم وظائف الأعضاء)
Virchow	فيرتشو
Sammling Wissenschaft Vortrage, uber das Ruckennmarkk, de, 1871	مؤلف
Voeux, des, Mr.	السيد دى فوكس (حيوان)
Vogt	فوجت
Memoire sur les Microcephales 1867	مؤلف
Waitz	واتز
Introduction to Anthropology, 1863	مؤلف
Walker, W.G., Mr.	السيد و.ج. والكر (اجتماعيات)
Wallace	السيد والاس (تاريخ طبيعى)
Wallich, Dr.	دكتور واليش (طبيب - صورة الفتاة المبتسمة)
Wandt	ووندت (علم وظائف الأعضاء)
Watson	واتسون (علم السجايا - معاصر)
Weale, J. Marsel, Mr.	السيد ج. مانسل ويل (مراقب - جنوب افريقيا)
Wedgwood, Honsleigh, Mr.	السيد هنسلى ويدجوود
Dictionary of Englissh Etymology, 1859	مؤلف
The Origin of Language 1866	

Wein, Donald J.	دونالد ج. وين (علم السجايا – معاصر)
Weir, Jenner, Mr.	السيد جيزوير (طيور)
Weisman, August	أوجست مايزمان (المانى – علم أجنة)
West, Mr.	الأستاذ ويست (قاضى – مراقب – الهند)
White	هوايت
Gradation in Manf	مؤلف
Whitmee, S.J. Rev.	المبجل س. ج. هويتمى (أسماك)
Wilson, Samuel, Mr.	السيد صامويل ويلسون (مراقب – استراليا)
Wolf, Mr.	السيد ولف (رسم قرد)
Wood, J., Mr.	السيد ج. وود (تشريح)
Wood, T.W., Mr.	السيد ت. و. وود (رسوم حيوانات)
Wright, Chauncy	تشونسى رايت (تاريخ طبيعى)
Wundt	واندت
Essays, 1885	مؤلف
Physiologische Psychologie	
Wyman, Mr.	السيد وايمان (حيوان)